

"Express Mail" mailing label number EL 835 294 029 US

Date of Deposit: November 27, 2001

Our Case No. 9683/94

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)

Tatsuji Nagaoka et al.)

Serial No.: New Application)

Filing Date: Herewith)

For: Method of Provision of Program and)
Broadcasting System and Server)

Examiner: To be assigned

Group Art Unit No.: To be assigned



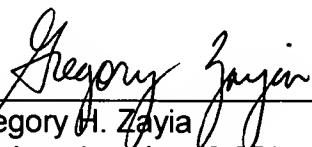
SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF FOREIGN PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

Applicants submit herewith a certified copy of Japanese Patent Application No. 2000-360282 filed November 27, 2000, to which the above-identified United States Patent Application claims the right of foreign priority under 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,



Gregory H. Zayia
Registration No. 48,059
Agent for Applicants

BRINKS HOFER GILSON & LIONE
P.O. BOX 10395
CHICAGO, ILLINOIS 60610
(312) 321-4200

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC979 U.S. PTO
09/995531



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年11月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-360282

出 願 人

Applicant(s):

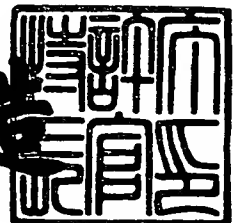
株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月 9日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3098517

【書類名】 特許願

【整理番号】 DCMH120375

【提出日】 平成12年11月27日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04B 7/26
H04N 7/00
H04N 7/173

【発明の名称】 番組提供方法及び放送システム並びにサーバ

【請求項の数】 16

【発明者】
【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内
【氏名】 長岡 達二

【発明者】
【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内
【氏名】 米倉 利典

【発明者】
【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内
【氏名】 野村 和生

【発明者】
【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内
【氏名】 比留間 裕

【特許出願人】
【識別番号】 392026693
【氏名又は名称】 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

【代理人】

【識別番号】 100098084

【弁理士】

【氏名又は名称】 川▲崎▼ 研二

【選任した代理人】

【識別番号】 100111763

【弁理士】

【氏名又は名称】 松本 隆

【選任した代理人】

【識別番号】 100108936

【弁理士】

【氏名又は名称】 秦 貴清

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 038265

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 番組提供方法及び放送システム並びにサーバ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送局により放送される番組の内容に対応した放送受信機向けの番組信号と同一の番組信号を取得したサーバが該番組信号を複数の通信端末へと配信し、各通信端末が当該番組信号に対応した処理を実行する放送システムにおける番組提供方法であって、

前記サーバが前記番組信号の配信先となる前記複数の通信端末に対して前記番組の進行に必要な情報の入力を促す入力促進データを配信する入力促進データ配信過程と、

前記複数の通信端末の各々が前記入力促進データに基づいて当該通信端末のユーザに情報の入力を促す入力促進処理を実行する入力促進処理過程と、

前記入力促進処理に応じて入力された情報に対応した入力データを前記複数の通信端末が前記サーバへと送信する入力データ送信過程と、

前記サーバが前記入力データ送信過程において送信された複数の前記入力データを受信して、これら複数の入力データを前記放送局へと転送する転送過程と、

前記放送局が前記入力データ転送過程において転送されてきた前記複数の入力データに基づいて前記番組の内容を決定する番組内容決定過程と

を具備することを特徴とする番組提供方法。

【請求項 2】 前記サーバは、前記放送局により放送受信機向けに放送された前記番組信号を受信することにより、前記番組信号と同一の番組信号を取得する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の番組提供方法。

【請求項 3】 前記サーバは、前記放送局との間に確立された通信リンクを介して送信されてきた前記番組信号を受信することにより、前記番組信号と同一の番組信号を取得する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の番組提供方法。

【請求項 4】 前記入力促進データ配信過程に先立って行われる過程であって、

前記複数の通信端末に対して、前記番組への参加を促す参加促進データを配信する参加促進データ配信過程と、

前記通信端末の各々が前記参加促進データに基づき、ユーザに当該番組への参加を促す参加促進処理を実行する参加促進処理過程と、

前記参加促進処理に応じて入力された参加申込要求を前記複数の通信端末が前記サーバへと送信する参加申込要求送信過程とを更に有し、

前記入力促進データ配信過程において前記通信端末は、前記参加申込要求送信過程において、参加申込要求を送信してきた前記通信端末に対してのみ前記入力促進データを配信する

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の番組提供方法。

【請求項 5】 前記放送局は、予め定められた第 1 の時刻に前記番組信号の放送を開始し、

前記入力データ転送過程において前記サーバは、前記第 1 の時刻よりも後の時刻として、予め定められた第 2 の時刻までに受信した入力データを受け付ける一方、前記第 2 の時刻経過後に受信した前記入力データについては受け付けない

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の番組提供方法。

【請求項 6】 前記放送局は、各時間帯毎に異なる内容の番組に対応した前記番組信号を放送し、

前記入力促進データ配信過程において前記サーバは、各番組の内容毎に異なる前記入力促進データを前記複数の通信端末に対して配信し、

前記入力データ送信過程において前記複数の通信端末の各々は、前記入力促進データに基づいて当該通信端末のユーザに情報の入力を促す入力促進処理を実行する

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の番組提供方法。

【請求項 7】 前記放送局により放送される前記番組信号は、オークション番組に対応した信号であり、

前記入力促進データ配信過程において前記サーバが配信する入力促進データは、前記複数の通信端末のユーザに対して入札価格の入力を促すためデータであり

前記入力データ送信過程において前記複数の通信端末は、前記入力促進処理に応じてユーザの入力した入札価格に対応した入力データを前記サーバへと送信する

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 の何れかに記載の番組提供方法。

【請求項 8】 前記番組内容決定過程の後の過程であって、

前記放送局が前記入力データ送信過程において前記複数の通信端末から送信されてきた入札価格に対応した入力データにおいて、最高価格に対応した入力データを抽出する抽出過程と、

前記放送局が前記抽出過程において抽出された入力データを前記サーバに返信する入力データ返信過程と、

前記サーバが前記入力データ返信過程において前記放送局から返信された入力データに基づき、前記複数の通信端末のユーザからオークションにかけられている商品を落札した通信端末のユーザを特定すると共に、当該ユーザの通信端末に対して、オークションにかけられている商品を落札した旨の落札情報を配信する落札情報配信過程と

を更に有することを特徴とする請求項 7 に記載の番組提供方法。

【請求項 9】 前記落札情報配信過程の後の過程であって、

前記通信端末が前記落札情報に基づき、当該通信端末のユーザに対してオークションにより競り落とした商品の代金の支払い方法の選択を促す支払方法選択処理を実行する支払方法選択処理過程と、

前記支払方法選択処理に応じて当該通信端末のユーザの指定した支払方法に対応した支払方法データを前記通信端末が前記サーバへと送信する支払方法送信過程と、

前記サーバが前記支払方法送信過程において送信された前記支払方法データを前記放送局に転送する支払方法転送過程と、

前記放送局が前記支払方法転送過程において転送された前記支払方法データに基づいて当該ユーザが競り落とした商品の取引の決済を行う決済過程と

を更に有することを特徴とする請求項 8 に記載の番組提供方法。

【請求項 10】 前記サーバは、各通信端末のユーザの個人情報を格納した

データベースを有し、

前記支払方法転送過程において前記サーバは、前記支払方法データと前記データベースに格納された前記個人情報に基づいて当該ユーザが本人であるか否かを認証し、この認証の結果、本人であることが認証された場合にのみ前記放送局へ当該支払方法データを転送する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の番組提供方法。

【請求項 1 1】 前記通信端末は、移動通信網を介して前記サーバから番組信号の配信を受ける移動機である

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 1 0 の何れかに記載の番組提供方法。

【請求項 1 2】 放送局により放送される番組の内容に対応した放送受信機向けの番組信号と同一の番組信号を取得したサーバが該番組信号を複数の通信端末へと配信し、各通信端末が当該番組信号に対応した処理を実行する放送システムであって、

前記サーバは、前記番組信号の配信先となる前記複数の通信端末に対して前記番組の進行に必要な情報の入力を促す入力促進データを配信する一方、前記通信端末から送信されたデータを受信し、

前記複数の通信端末の各々は、前記入力促進データに基づいて当該通信端末のユーザに情報の入力を促す入力促進処理を実行する一方、該入力促進処理に応じて入力された情報に対応した入力データを前記サーバへと送信し、

前記放送局は、前記複数の通信端末の各々から送信され、前記サーバが受信した複数の前記入力データを該サーバから取得して、該複数の入力データに基づいて前記番組の内容を決定する

ことを特徴とする放送システム。

【請求項 1 3】 放送局により放送される番組の内容に対応した放送受信機向けの番組信号と同一の番組信号を取得し、複数の通信端末に配信するサーバであって、

前記番組信号の配信先となる前記複数の通信端末に対して前記番組の進行に必要な情報の入力を促す入力促進データを記憶した記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された前記入力促進データを前記通信端末に配信する入力

促進データ配信手段と、

前記入力促進データに対応して前記通信端末から返信されてきた入力データを
受信する入力データ受信手段と、

前記受信手段により受信された前記入力データを前記放送局に送信する入力デ
ータ送信手段と

を具備することを特徴とするサーバ。

【請求項 1 4】 前記放送局により放送された前記番組信号を受信する番組
信号受信手段を更に有し、

前記番組信号受信手段により受信された前記番組信号を前記複数の通信端末に
配信する

ことを特徴とする請求項 1 3 に記載のサーバ。

【請求項 1 5】 前記放送局との間に通信リンクを確立し、該通信リンクを
介して前記番組信号を受信する通信手段を更に有し、

前記通信手段により受信された前記番組信号を前記複数の通信端末に配信する
ことを特徴とする請求項 1 3 に記載のサーバ。

【請求項 1 6】 前記記憶手段は、前記放送局が放送する各時間帯毎に異な
る内容の番組に対応した複数の前記入力促進データを記憶し、

前記入力促進データ配信手段は、前記記憶手段に記憶された前記入力促進デー
タのうち、前記放送局が放送している番組に対応した前記入力促進データを前記
通信端末へと配信する

ことを特徴とする請求項 1 3 乃至請求項 1 5 の何れかに記載のサーバ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、放送局が視聴者に対して番組を提供する番組提供方法及びこの番組
提供方法に用いて好適な放送システム並びにサーバに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来から、いわゆる視聴者参加型のテレビ番組として、例えば、オークション

番組が放送されている。このような、オークション番組に視聴者が参加するためには、視聴者は、事前に参加申し込みの葉書等をテレビ局へと送付することが必要となる。そして、視聴者から送られてきた申し込み葉書から抽選を行い、選ばれた視聴者のみが番組参加者となることができるのである。このようにして、抽選で選ばれた参加者が番組収録当日に放送局まで出向くことにより、視聴者参加型のオークション番組を実現している。

【 0 0 0 3 】

一方、クイズ番組等のテレビ番組においては、当該テレビ番組中において視聴者がクイズの問題等に対して解答するための電話番号を紹介し、視聴者は、当該電話番号に電話をかけて解答を行うものがある。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

上述したように従来の視聴者参加型のオークション番組においては、視聴者が自ら収録場所に出向いて参加することが必要となる。このため、視聴者によっては、その地理的条件や時間的条件によって参加することが出来ない場合が往々にして生じうる。また、これらの条件が整っている視聴者であっても、抽選で当選することができなければ番組への参加権を得ることができない。従って、視聴者参加型の番組とは言いつつ実質的に参加することが出来る視聴者は、極限られた者になってしまうという問題があった。

【 0 0 0 5 】

これに対し、視聴者が番組中で紹介された電話番号に電話を掛けて解答等を行う方法を採用した場合、広域に分散した視聴者が番組に参加することは可能となるであろう。しかし、この方法をオークション番組のような商取引の絡むテレビ番組に採用した場合、取引の正当性を担保するための本人認証に手間がかかってしまい、番組のリアルタイム性を確保することは極めて困難であった。

【 0 0 0 6 】

本発明は、以上説明した事情に鑑みてなされたものであり、番組のリアルタイム性を維持しながら、広域に分散している多数の視聴者が番組に参加することを可能とする番組提供方法及び放送システム並びにサーバを提供することを目的と

した。

【0007】

【課題を解決するための手段】

以上説明した課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、放送局により放送される番組の内容に対応した放送受信機向けの番組信号と同一の番組信号を取得したサーバが該番組信号を複数の通信端末へと配信し、各通信端末が当該番組信号に対応した処理を実行する放送システムにおける番組提供方法であって、前記サーバが前記番組信号の配信先となる前記複数の通信端末に対して前記番組の進行に必要な情報の入力を促す入力促進データを配信する入力促進データ配信過程と、前記複数の通信端末の各々が前記入力促進データに基づいて当該通信端末のユーザに情報の入力を促す入力促進処理を実行する入力促進処理過程と、前記入力促進処理に応じて入力された情報に対応した入力データを前記複数の通信端末が前記サーバへと送信する入力データ送信過程と、前記サーバが前記入力データ送信過程において送信された複数の前記入力データを受信して、これら複数の入力データを前記放送局へと転送する転送過程と、前記放送局が前記入力データ転送過程において転送されてきた前記複数の入力データに基づいて前記番組の内容を決定する番組内容決定過程とを具備することを特徴とする。

【0008】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の特徴に加えて、前記サーバは、前記放送局により放送受信機向けに放送された前記番組信号を受信することにより、前記番組信号と同一の番組信号を取得することを特徴とする。

請求項3に記載の発明は、請求項1に記載の特徴に加えて、前記サーバは、前記放送局との間に確立された通信リンクを介して送信されてきた前記番組信号を受信することにより、前記番組信号と同一の番組信号を取得することを特徴とする。

【0009】

請求項4に記載の発明は、請求項1乃至請求項3の何れかに記載の特徴に加えて、前記入力促進データ配信過程に先立って行われる過程であって、前記複数の通信端末に対して、前記番組への参加を促す参加促進データを配信する参加促進

データ配信過程と、前記通信端末の各々が前記参加促進データに基づき、ユーザに当該番組への参加を促す参加促進処理を実行する参加促進処理過程と、前記参加促進処理に応じて入力された参加申込要求を前記複数の通信端末が前記サーバへと送信する参加申込要求送信過程とを更に有し、前記入力促進データ配信過程において前記通信端末は、前記参加申込要求送信過程において、参加申込要求を送信してきた前記通信端末に対してのみ前記入力促進データを配信することを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の特徴に加えて、前記放送局は、予め定められた第 1 の時刻に前記番組信号の放送を開始し、前記入力データ転送過程において前記サーバは、前記第 1 の時刻よりも後の時刻として、予め定められた第 2 の時刻までに受信した入力データを受け付ける一方、前記第 2 の時刻経過後に受信した前記入力データについては受け付けないことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の特徴に加えて、前記放送局は、各時間帯毎に異なる内容の番組に対応した前記番組信号を放送し、前記入力促進データ配信過程において前記サーバは、各番組の内容毎に異なる前記入力促進データを前記複数の通信端末に対して配信し、前記入力データ送信過程において前記複数の通信端末の各々は、前記入力促進データに基づいて当該通信端末のユーザに情報の入力を促す入力促進処理を実行することを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 6 の何れかに記載の特徴に加えて、前記放送局により放送される前記番組信号は、オークション番組に対応した信号であり、前記入力促進データ配信過程において前記サーバが配信する入力促進データは、前記複数の通信端末のユーザに対して入札価格の入力を促すためデータであり、前記入力データ送信過程において前記複数の通信端末は、前記入力促進処理に応じてユーザの入力した入札価格に対応した入力データを前記サーバ

へと送信することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 8 に記載の発明は、請求項 7 に記載の特徴に加えて、前記番組内容決定過程の後の過程であって、前記放送局が前記入力データ送信過程において前記複数の通信端末から送信されてきた入札価格に対応した入力データにおいて、最高価格に対応した入力データを抽出する抽出過程と、前記放送局が前記抽出過程において抽出された入力データを前記サーバに返信する入力データ返信過程と、前記サーバが前記入力データ返信過程において前記放送局から返信された入力データに基づき、前記複数の通信端末のユーザからオークションにかけられている商品を落札した通信端末のユーザを特定すると共に、当該ユーザの通信端末に対して、オークションにかけられている商品を落札した旨の落札情報を配信する落札情報配信過程とを更に有することを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

請求項 9 に記載の発明は、請求項 8 に記載の特徴に加えて、前記落札情報配信過程の後の過程であって、前記通信端末が前記落札情報に基づき、当該通信端末のユーザに対してオークションにより競り落とした商品の代金の支払い方法の選択を促す支払方法選択処理を実行する支払方法選択処理過程と、前記支払方法選択処理に応じて当該通信端末のユーザの指定した支払方法に対応した支払方法データを前記通信端末が前記サーバへと送信する支払方法送信過程と、前記サーバが前記支払方法送信過程において送信された前記支払方法データを前記放送局に転送する支払方法転送過程と、前記放送局が前記支払方法転送過程において転送された前記支払方法データに基づいて当該ユーザが競り落とした商品の取引の決済を行う決済過程とを更に有することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 0 に記載の発明は、請求項 9 に記載の特徴に加えて、前記サーバは、各通信端末のユーザの個人情報を格納したデータベースを有し、前記支払方法転送過程において前記サーバは、前記支払方法データと前記データベースに格納された前記個人情報に基づいて当該ユーザが本人であるか否かを認証し、この認証の結果、本人であることが認証された場合にのみ前記放送局へ当該支払方法デー

タを転送することを特徴とする。

請求項 1 1 に記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 1 0 の何れかに記載の特徴に加えて、前記通信端末は、移動通信網を介して前記サーバから番組信号の配信を受ける移動機であることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

請求項 1 2 に記載の発明は、放送局により放送される番組の内容に対応した放送受信機向けの番組信号と同一の番組信号を取得したサーバが該番組信号を複数の通信端末へと配信し、各通信端末が当該番組信号に対応した処理を実行する放送システムであって、前記サーバは、前記番組信号の配信先となる前記複数の通信端末に対して前記番組の進行に必要な情報の入力を促す入力促進データを配信する一方、前記通信端末から送信されたデータを受信し、前記複数の通信端末の各々は、前記入力促進データに基づいて当該通信端末のユーザに情報の入力を促す入力促進処理を実行する一方、該入力促進処理に応じて入力された情報に対応した入力データを前記サーバへと送信し、前記放送局は、前記複数の通信端末の各々から送信され、前記サーバが受信した複数の前記入力データを該サーバから取得して、該複数の入力データに基づいて前記番組の内容を決定することを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

請求項 1 3 に記載の発明は、放送局により放送される番組の内容に対応した放送受信機向けの番組信号と同一の番組信号を取得し、複数の通信端末に配信するサーバであって、前記番組信号の配信先となる前記複数の通信端末に対して前記番組の進行に必要な情報の入力を促す入力促進データを記憶した記憶手段と、前記記憶手段に記憶された前記入力促進データを前記通信端末に配信する入力促進データ配信手段と、前記入力促進データに対応して前記通信端末から返信されてきた入力データを受信する入力データ受信手段と、前記受信手段により受信された前記入力データを前記放送局に送信する入力データ送信手段とを具備することを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

請求項 1 4 に記載の発明は、請求項 1 3 に記載の特徴に加えて、前記放送局に

より放送された前記番組信号を受信する番組信号受信手段を更に有し、前記番組信号受信手段により受信された前記番組信号を前記複数の通信端末に配信することを特徴とする。

請求項 1 5 に記載の発明は、請求項 1 3 に記載の特徴に加えて、前記放送局との間に通信リンクを確立し、該通信リンクを介して前記番組信号を受信する通信手段を更に有し、前記通信手段により受信された前記番組信号を前記複数の通信端末に配信することを特徴とする。

【 0 0 1 9 】

請求項 1 6 に記載の発明は、請求項 1 3 乃至請求項 1 5 の何れかに記載の特徴に加えて、前記記憶手段は、前記放送局が放送する各時間帯毎に異なる内容の番組に対応した複数の前記入力促進データを記憶し、前記入力促進データ配信手段は、前記記憶手段に記憶された前記入力促進データのうち、前記放送局が放送している番組に対応した前記入力促進データを前記通信端末へと配信することを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】

[1] 第 1 実施形態

[1 . 1] 第 1 実施形態の構成

(A) システム全体の構成

図 1 は、本実施形態にかかる放送システムの構成を示した図である。

同図に示しように本実施形態にかかる放送システムは、複数の携帯電話機 1 A 、 1 B … (以下、特に特定する必要のない場合「携帯電話機 1 」という) と、放送局 2 と、トランザクションマネジメントシステム 3 (以下、「 TMS 3 」という) と、複数のセットトップボックス 4 (以下、「 S T B 4 」という) と、移動パケット通信網 5 と、決済サーバ 6 とを有する。なお、図 1 においては図面が煩雑となることを防止するため、複数の携帯電話機 1 と複数の S T B 4 のうち、所定の携帯電話機及び S T B のみが図示されている。

【 0 0 2 1 】

本実施形態にかかる放送システムは、携帯電話機 1 のユーザが放送局 2 が放送

しているオークション番組に参加する、番組参加サービスを実現するためのものである。かかるサービスを実現するための各設備について、以下、説明する。

【 0 0 2 2 】

放送局 2 は、オークション番組（以下、単に「番組」という）を収録し、その収録した番組を地上波デジタル放送、或いは、衛星デジタル放送により放送する。ここで、放送局 2 から放送される放送データは、以下の 2 つのデータに E P G（Electrical Program Guide；電子番組ガイド）データが多重されたデータである。

a. 番組データ

このデータは、放送局 2 において放送に先立って収録された各番組に対応したデータである。ここで、放送局 2 が放送する各番組には、当該番組を一意に特定するための番組コードが設定されており、この番組コードにより各番組データが特定される。なお、この番組データに対応した画像は、静止画であっても動画であっても良い。

b. 報知情報データ

このデータは、各番組の進行にあたり当該番組の視聴者へと報知すべき各種情報（例えば、番組における現在の入札価格を示す文字等）に対応したデータであり、番組の放送過程において、各種条件に基づいて更新されるものである。

なお、以下において単に、「番組」と言うときは、番組データ及び報知情報データによりユーザに供される出し物を意味するものとする。すなわち、「番組」とは、番組データを解釈して得られる商品の紹介等を行う画像と、報知情報データを解釈して得られるユーザが視認することのできる文字等の情報とがユーザに提供する出し物をいうものとする。なお、「特許請求の範囲」に記載している「番組信号」とは、この番組データ及び報知データの双方を含むものである。

【 0 0 2 3 】

S T B 4 は、放送局 2 により放送された放送データを受信して、当該放送データを復調する。S T B 4 は、このようにして、複合された放送データを D / A 変換（デジタル / アナログ変換）して、テレビ受像器や液晶ディスプレイ等の表示装置に供給する。この結果、表示装置においては、放送データに含まれている番

組データに対応した画像と共に、当該放送データに含まれている報知情報データに対応した各種情報（文字等）が表示される。なお、STB4は、テレビ受像器に組み込まれた構成としても良いし、テレビ受像器とは別体で設ける構成としても良い。

【0024】

図2は、放送局2により放送された放送データを受信した場合に、STB4に接続された表示装置に表示される画像の一例を示した図である。同図に示すように、STB4に接続された表示装置には、2つの領域に分割された画像が表示される。ここで、STB4により受信された放送データに含まれる番組データは、番組領域Bに表示されるのに対して、報知情報データは、報知領域Hに表示される。

【0025】

また、STB4は、各種入力操作を行うための操作部（図示は省略）を有しており、この操作部を操作することにより放送データと多重化して放送されているEPGデータに対応した画像を表示装置に表示させることも可能である。このEPGデータには、上述した番組コードが含まれており、ユーザは、操作部を操作することにより、STB4が受信したEPGデータに対応した画像を視聴すると、各番組の番組コードを視認することができる。

【0026】

TMS3は、放送局2が放送した放送データを受信し、その放送データを携帯電話機1が解釈可能なデータ形式に変換して、携帯電話機1に配信する。このTMS3は、受信した放送データを各データ毎（すなわち、番組データ、報知情報データ及びEPGデータ）に分割して、データ形式の変換を行うことにより、以下の2つのデータを取得する。

c. 移動体放送データ

このデータは、放送データの内、番組データと報知情報データを変換して得られるデータである。この移動体放送データが携帯電話機1に配信されると、携帯電話機1においては、図2に示したのと同様の画像が表示されることとなる。なお、この移動体放送データは、「特許請求の範囲」に記載の「移動体番組信号」

に対応している。

d. 移動体 E P G データ

このデータは、放送データに含まれている E P G データから得られるデータであり、携帯電話機 1 のユーザに対して、放送中の番組を紹介するためのデータである。この移動体 E P G データには、当該番組に対応した番組コードが含まれている。

【 0 0 2 7 】

携帯電話機 1 は、従来の携帯電話機と同様にユーザが指示を入力するための指示入力部や画像を表示するための液晶表示部を有しており、移動パケット通信網 5 を介してパケット交換を行う機能を有する。

この携帯電話機 1 は、メモリ（図示は省略）を有しており、このメモリには、移動パケット通信網 5 内において各携帯電話機 1 を一意に特定するための発 I D や各種制御プログラムの他、移動パケット通信網 5 を介して T M S 3 とデータ通信を行い番組参加サービスの提供を受けるための番組配信アプリケーションが格納されている。携帯電話機 1 は、この番組配信アプリケーションを実行することにより、移動パケット通信網 5 を介して T M S 3 から移動体 E P G データや移動体放送データの配信を受け、液晶表示部に表示することが可能である。この際、携帯電話機 1 の液晶表示部上には、上述した図 2 と同様に番組領域 B と報知領域 H に分割された画像が表示される。

【 0 0 2 8 】

また、番組配信アプリケーションを実行して、携帯電話機 1 のユーザが番組参加サービスの提供を受ける（すなわち、ユーザが番組に参加する）ためには、携帯電話機 1 のユーザに対して入札価格等の番組の進行に必要な情報の入力を促して、ユーザが入力した情報を T M S 3 に送信することが必要となる。そこで、本実施形態において T M S 3 は、番組の進行に必要な情報（例えば、入札価格等の情報）の入力をユーザに対して促すための個別付加データを当該サービスの提供を受けるユーザの携帯電話機 1 に配信する。なお、この個別付加データは、「特許請求の範囲」に記載の「入力促進データ」、「参加促進データ」及び「落札情報」に対応するものである。

【0029】

この個別付加データは、各番組の放送に先立ち、放送局2がTMS3に送信するデータであり、各番組毎に個別のデータである。また、この個別付加データは、番組に参加する全てのユーザの携帯電話機1に配信されることもあれば、一部の携帯電話機1にのみ配信されることもある。例えば、「入札価格を入力してください。」等の単に携帯電話機1のユーザに対して入札価格の入力を促すための文字列や「オークションに参加しますか？」等の参加を呼びかける文字列に対応したデータであれば、全ての携帯電話機1に配信されることとなるが、「あなたが落札に成功しました。」等の文字列に対応したデータは、商品を落札したユーザの携帯電話機1に対してのみ配信される。

【0030】

この個別付加データの配信を受けた場合、携帯電話機1の液晶表示部には、上述した図2に示すような画像と共に、当該個別付加データに対応した画像（文字列等）が表示される。なお、この個別付加データが付加された移動体放送データを受信した携帯電話機1において表示される画像については後に詳細に説明する。

【0031】

そして、この個別付加データに対応した画像が表示されている状態において、携帯電話機1のユーザが各種情報（すなわち、入札価格等の番組の進行に必要な情報）を指示入力部に入力すると、携帯電話機1は、当該情報に対応したデータをTMS3へと送信する。このようにして、携帯電話機1から送信されてきたデータは、その後、TMS3により放送局2へと送信される。そして、放送局2は、TMS3から送信されてきたデータに基づいて、上述した報知情報データの更新を行う。この結果、その更新後の報知情報データを受信したSTB4の表示装置や携帯電話機1の液晶表示部においては、報知領域Hに表示されている画像（すなわち、「現在の入札価格：¥100,000」という文字列）が変化する。

【0032】

決済サーバ6は、クレジット会社や銀行等の決済機関が保有するサーバであり、携帯電話機1のユーザが番組において商品を落札した場合に、これに伴って発

生する金銭的な決済を行う。

【0033】

移動パケット通信網5は、基地局を介して携帯電話機1と通信を行うことにより、携帯電話機1に対してパケット交換サービスを提供する。なお、図1からは省略しているが、この移動パケット通信網5は、パケット加入者処理装置等を有している。

【0034】

(B) 放送局2の構成

図3は、この放送局2の構成を示した図である。

同図に示すように本実施形態において、放送局2は、放送管理サーバ21と、収録部22と、番組データベース23（以下、「データベース」を略称して「DB」という）と、送信部24と、スクリーン25と、端末26とを有する。

【0035】

ここで、スクリーン25は、収録スタジオに設けられる大型のスクリーンであり、放送管理サーバ21の制御の下、各種情報を表示する。放送局2において収録される番組の出演者は、このスクリーンに映し出される画像を見ながら、自らの出演する番組の収録を行うことが可能である。

【0036】

収録部22は、収録スタジオ内に設置されたカメラ、マイク及びこれらカメラ、マイクにより収録された画像と音声を編集するための編集装置等を有しており、放送すべき番組を収録して、その収録した番組の内容を編集し、番組データを生成する。収録部22は、このようにして、生成した番組データを放送管理サーバ21へと供給する。

【0037】

端末26は、放送管理サーバ21に接続されたパーソナルコンピュータ等の装置であり、キーボードやマウス、表示部等（何れも図示は省略）を有する。この端末26は、放送局2の番組制作担当者が行った入力操作に応じた個別付加データを生成する。また、端末26は、放送局2の番組制作担当者が行った入力操作に基づいて、報知情報データのフォーマットとなるデータを生成し放送管理サー

バ 2 1 へと供給する。放送管理サーバ 2 1 は、この端末 2 6 から供給されたフォーマットに従って、報知情報データを生成する他、TMS 3 から送られてきた情報に基づいて報知情報データを更新する。

【 0 0 3 8 】

放送管理サーバ 2 1 は、収録部 2 2 から供給される番組データと、端末 2 6 から供給される個別付加データを番組 DB 2 3 に格納する他、番組 DB 2 3 に格納されている番組データに報知情報データ等を多重して放送する。

図 4 は、番組 DB 2 3 の記憶内容を示す図である。同図に示すように、番組 DB 2 3 には、各番組の番組コード（すなわち、各番組データ）に対応付けて、当該番組コードに対応した番組の番組データと、個別付加データとが格納される。なお、図 4 には特に図示していないが、端末 2 6 において生成された報知情報データのフォーマットとなるデータは、この番組 DB 2 3 に各番組コードと対応付けて格納するようにしても良い。

【 0 0 3 9 】

また、放送管理サーバ 2 1 は、記憶部（図示は省略）を有しており、この記憶部には、番組の放送を管理するための放送管理テーブル T B L 1 が記憶されている。図 5 は、この放送管理テーブル T B L 1 の内容を示した図である。同図に示すように、この放送管理テーブル T B L 1 には、各番組コードに対応付けて、当該番組コードに対応した番組の放送開始時刻を表す番組開始時刻情報と、放送終了時刻を表す番組終了時刻情報と、当該番組に対する携帯電話機 1 からの参加申込を締め切る時刻を表す参加申込×切時刻情報と、当該番組における入札×切時刻を示す入札×切時刻情報とが対応付けて格納されている。放送管理サーバ 2 1 は、この放送管理テーブル T B L 1 に格納されている情報に基づいて、各番組の放送時刻を管理する。

【 0 0 4 0 】

また、この放送管理テーブル T B L 1 に格納されている各情報は、当該情報に対応した番組の放送に先立ち、放送管理サーバ 2 1 によって TMS 3 へと送信される。TMS 3 は、放送管理サーバ 2 1 から送信されてきた、これらの情報に基づいて各種処理を実行する。例えば、TMS 3 は、参加申込×切時刻情報に対応

した時刻以前に携帯電話機 1 からなされた番組に対する参加申込のみを受け付け、当該時刻を過ぎた後に、携帯電話機 1 からなされた参加申込みについては受け付けない。

【 0 0 4 1 】

また、番組の放送開始時刻より所定時間前の時刻になると、放送管理サーバ 2 1 は、記憶部に当該番組の番組コードに対応した入札価格テーブル T B L 2 を生成する。

図 6 は、この入札価格テーブル T B L 2 の内容を示した図である。なお、同図に示す入札価格テーブル T B L 2 は、番組コード「#001」に対応したテーブルとして示している。同図に示すように、入札価格テーブル T B L 2 には、T M S 3 から送信されてきた入札価格情報と、当該入札価格情報に対応した受信時刻情報が格納される。ここで、入札価格情報とは、番組においてオークションにかけられている商品の落札価格として、携帯電話機 1 のユーザが携帯電話機 1 の指示入力部に対して入力した入力価格に対応した情報である。

【 0 0 4 2 】

ユーザが携帯電話機 1 に対して価格を入力する操作を行った場合、当該入力価格に対応した入力価格情報が T M S 3 へと送信される。T M S 3 は、この携帯電話機 1 から送信されてきた入力価格情報の受信時刻を算出する。T M S 3 は、このようにして算出した、受信時刻情報と入力価格情報を自装置内の記憶部に格納すると共に、これら情報を放送局 2 の放送管理サーバ 2 1 に転送するのである。このようにして、T M S 3 から転送されてきた入力価格情報と、受信時刻情報がこの入札価格テーブル T B L 2 に格納される。なお、この際における、T M S 3 及び放送管理サーバ 2 1 の動作については、後に詳細に説明する。

【 0 0 4 3 】

(C) T M S 3 の構成

図 7 は、本実施形態にかかる T M S 3 の構成を示す図である。同図に示すように、本実施形態にかかる T M S 3 は、システム制御部 3 1 と、通信部 3 2 と、受信部 3 3 と、移動パケット通信網インターフェイス部（以下、「インターフェイス」を略称して「I / F」という） 3 4 と、顧客管理 D B 3 5 と、テーブル記憶

部 36 とを有する。

【0044】

通信部 32 は、専用線により放送局 2 の放送管理サーバ 21 と接続されており、システム制御部 31 と放送管理サーバ 21 との間のデータの授受を仲介する。具体的には、通信部 32 は、システム制御部 31 から供給された信号を放送管理サーバ 21 へと供給すると共に、放送管理サーバ 21 から送信されてきたデータをシステム制御部 31 へと供給する。この通信部 32 を介したデータ通信により、TMS 3 のシステム制御部 31 は、放送管理サーバ 21 から、各番組に対応した個別付加データや番組コード及び放送管理テーブル TBL1 に格納された各種情報（番組開始時刻情報等）を受信する。なお、本実施形態においては、TMS 3 と放送管理サーバ 21 とは、専用線を介して通信を行う構成としているが、当然、これに限らず、移動パケット通信網 5 等の公衆網を介して通信を行うようにしても良いことは言うまでもない。

【0045】

受信部 33 は、アンテナを有しており、このアンテナにより受信された信号から放送データを復調する。そして、復調した放送データをシステム制御部 31 に供給する。移動パケット通信網 I/F 部 34 は、移動パケット通信網 5 とシステム制御部 31 の間のデータの授受を中継する。

【0046】

システム制御部 31 は、例えば、CPU (Central Processing Unit)、ROM (Read Only Memory)、RAM (Random Access Memory)、ハードディスクを有し（図示は省略）、TMS 3 の各部を制御する。ROM には、TMS 3 の各部を制御するための各種制御用アプリケーションが記憶されている。CPU は、ROM やハードディスクに記憶されているアプリケーションを実行することにより、各種処理を実行する。RAM は、CPU のワークエリアとして用いられ、受信したデータを一時的に保存するために用いられる。

【0047】

ハードディスクには、受信部 33 を介して受信した放送データを携帯電話機 1 が解釈可能な移動体放送データに変換する変換アプリケーションや、携帯電話機

1 に対して番組参加サービスを提供するためのサービス提供アプリケーションが記憶されている。ここで、変換アプリケーションは、放送データの圧縮形式を移動体放送データの圧縮形式に変換するためのアルゴリズムや、放送データのデータ記述言語を移動体放送データの言語に変換するアルゴリズムが含まれている。また、このアプリケーションは、放送データを携帯電話機 1 の画像表示能力に適合させるために画面サイズ等の変更を行うアルゴリズムも有している。従って、放送データが移動体放送データや移動体 EPG データに変換される際には、これらのアルゴリズムに従って、データの変換が行われる。

【0048】

テーブル記憶部 36 には、図 8 に示す番組管理テーブル TBL 3 が記憶されている。このテーブル TBL 3 は、各番組の放送に先立って放送管理サーバ 21 が送信してくる各種情報（すなわち、個別付加データ及び放送管理テーブル TBL 2 に格納されている各種情報）を格納するためのテーブルである。このため、番組管理テーブル TBL 3 には、各番組コードに対応した番組開始時刻情報と、番組終了時刻情報と、参加申込×切時刻情報と、入札×切時刻情報と、個別付加データとを格納するためのフィールドが設けられている。

【0049】

また、テーブル記憶部 36 には、番組管理テーブル TBL 3 の他に、図 9 に示す参加者管理テーブル TBL 4 が記憶されている。同図に示すように、この参加者管理テーブル TBL 4 には、各番組の番組コードに対応付けて、当該番組に参加を申し込んだ携帯電話機 1 の発 ID を格納するためのフィールドが設けられている。

【0050】

ここで、この参加者管理テーブル TBL 4 に記憶される番組コードは、放送管理サーバ 21 から送信されてきた番組コードを番組管理テーブル TBL 3 に格納する際に、格納されるものである。また、携帯電話機 1 のユーザが各番組に対する参加の申込を行うためには、番組管理テーブル TBL 3 に格納されている参加申込×切時刻に対応した時刻以前に TMS 3 に対して参加申込を行うことが必要となる。従って、番組管理テーブル TBL 3 に格納されている携帯電話機 1 の発

I D は、参加申込×切時刻に対応した時刻までの間に参加の申込を行った携帯電話機 1 の発 I D のみとなる。

【 0 0 5 1 】

更に、システム制御部 3 1 は、番組の放送開始時刻（すなわち、番組管理テーブル T B L 3 に格納されている番組開始時刻情報に対応した時刻）より、所定時間前の時刻になると、当該番組の番組コードに対応した入力価格テーブル T B L 5 をテーブル記憶部 3 6 に作成する。

図 1 0 は、この入力価格テーブル T B L 5 の内容を示した図である。なお、同図に示す入力価格テーブル T B L 5 は、番組コード「#001」に対応したテーブルとして示している。同図に示すように、入力価格テーブル T B L 5 には、携帯電話機 1 から送信されてきた入力価格情報と、当該入力価格情報を送信してきた携帯電話機 1 の発 I D と、当該入力価格情報に対応した受信時刻情報とが対応付けて格納される。

【 0 0 5 2 】

上述したように、携帯電話機 1 から入力価格情報が送信されてくると、T M S 3 は、受信時刻情報を生成する。そして、システム制御部 3 1 により、これら入力価格情報と受信時刻情報が当該携帯電話機 1 の発 I D と対応付けて入力価格テーブル T B L 5 へと格納される。そして、この入力価格テーブル T B L 5 に格納されている入力価格情報と受信時刻情報がシステム制御部 3 1 により放送管理サーバ 2 1 へと送信され、放送管理サーバ 2 1 において入札価格テーブル T B L 2 へと格納されるのである。

【 0 0 5 3 】

そして、放送管理サーバ 2 1 は、このようにして入札価格テーブル T B L 2 に格納された入札価格に基づいて、所定時間間隔毎に入札価格の最高額を決定する。そして、報知情報データを、その最高額を表すものに更新し、番組データに多重して放送するのである。この結果、これらのデータが多重された放送データを受信したノードにおいては、当該報知情報データに基づいて、現在の落札価格が表示されることとなる。

【 0 0 5 4 】

また、放送管理サーバ21は、放送管理テーブルTBL1に格納されている、入札×切時刻情報に対応した時刻になると、入札の受付を締め切ると共に、この入札管理テーブルTBL2に格納されている入札価格情報に基づいて落札価格を算出し、その落札価格に対応した入札価格情報を読み出す。

【0055】

そして、放送管理サーバ21は、その入札価格情報と、当該入札価格情報に対応した受信時刻情報とをTMS3へと送信する。TMS3のシステム制御部31は、このようにして、放送管理サーバ21から送信されてきた入札価格情報と受信時刻情報の組に対応した発IDを入力価格テーブルTBL5から抽出すると共に、当該発IDに対応した携帯電話機1に対してのみ、当該携帯電話機1のユーザが商品を落札したことを示す個別付加データを付加した移動体放送データを配信する。

【0056】

顧客管理DB35は、携帯電話機1のユーザを管理するための情報が格納されたDBである。図11は、この顧客管理DB35の記憶内容を示す図である。同図に示すように、この顧客管理DB35には、移動パケット通信網5に加入している各携帯電話機1の発ID毎（すなわち、各ユーザ毎）に対応付けて、当該携帯電話機1のユーザの氏名と、住所と、クレジットカード番号等の情報が格納されている。例えば、携帯電話機1Aのユーザがオークションにかかっている商品を落札した場合、システム制御部31は、携帯電話機1Aに対してのみ、商品を落札したことを示す個別付加データを配信する。そして、携帯電話機1Aからクレジットカード番号が送信されてくると、その携帯電話機1Aの発IDに対応したクレジットカード番号を顧客管理DB35から読み出す。そして、その読み出したクレジットカード番号と携帯電話機1Aから送られてきたクレジットカード番号とが一致した場合にのみ、システム制御部31は、当該発IDに対応したユーザの氏名と住所を読み出して、これらの情報を放送管理サーバ21へと送信する。一方、これらの情報が受信されると、放送管理サーバ21は、クレジットカード番号と氏名をクレジットサーバに送信すると共に、当該商品を発送すべく当該番組の番組制作担当者に住所、氏名及び発ID等の情報を報知する。

なお、これら顧客管理DB 3 5 及びテーブル記憶部 3 6 は、物理的には、システム制御部 3 1 の有するハードディスク内か、別体で設けられたDBサーバに記憶されるものである。

【 0 0 5 7 】

[1 . 2] 実施形態の動作

次に、本実施形態にかかる放送システムの動作について説明する。なお、以下においては、(1 - 1) 放送局 2 において番組の放送を開始する際の動作、(1 - 2) 番組参加サービスの提供を受ける場合の動作、の順に説明を行う。

【 0 0 5 8 】

(1 - 1) 放送局 2 において番組の放送を開始する際の動作

この動作は、携帯電話機 1 からの要求とは無関係に、常に放送局 2 と TMS 3 の間において行われている処理であり、放送管理テーブル TBL 1 に格納されている番組開始時刻情報に対応した時刻から所定時間前の時刻になると、実行されるものである。以下、この動作について説明する。なお、以下の説明においては、番組DB 2 3 及び放送管理テーブル TBL 1 の内容は、図 4 及び図 5 に示すものと同様であるものとする。

【 0 0 5 9 】

まず、現在時刻が番組コード「#001」に対応した番組データの放送開始時刻「2000年12月1日10時00分00秒」の所定時間前の時刻（例えば、「2000年12月1日9時58分00秒」）になる。

このようにして、現在時刻が番組コード「#001」に対応した番組開始時刻情報に対応した時刻（すなわち、「2000年12月1日10時00分00秒」）よりも所定時間前の時刻になると、放送管理サーバ 2 1 は、図 1 2 に示す処理を実行する。

【 0 0 6 0 】

この処理において、放送管理サーバ 2 1 は、まず、放送管理テーブル TBL 1 において番組コード「#001」に対応付けて格納されている、番組開始時刻情報（すなわち、「2000年12月1日10時00分00秒」）と、番組終了時刻情報（すなわち、「2000年12月1日10時15分00秒」）と、参加申込切時刻情報（すなわち、「2000年12月1日10時05分00秒」）と、入札切時刻情報（すなわち、「2000年12月

1日10時12分00秒」)とを読み出し、上述した記憶部に一時的に格納する(ステップS a 1)。

【0061】

次に、放送管理サーバ21は、番組DB23から番組コード「#001」に対応した個別付加データ(すなわち「個別付加データA」)を読み出して、記憶部に一時的に格納する(ステップS a 2)。そして、放送管理サーバ21は、放送管理テーブルTBL1に格納されている各種情報と、「個別付加データA」を記憶部に格納し終わると、その記憶部に格納した各種情報及び「個別付加データA」を読み出して、TMS3へと送信する(ステップS a 3)。この際、放送管理サーバ21は、上述した記憶部上に番組コード「#001」に対応した入札価格テーブルTBL2を作成する(ステップS a 3)。

【0062】

このようにして、放送管理サーバ21から送信された各種情報と「個別付加データA」は、TMS3の通信部32により受信される。そして、TMS3のシステム制御部31は、これらの情報を受信すると、受信した各種情報と「個別付加データA」を番組管理テーブルTBL3に格納する。すなわち、番組管理テーブルTBL3には、番組コード「#001」と対応付けて番組開始時刻情報と、番組終了時刻情報と、参加申込×切時刻情報と、入札×切時刻情報と、「個別付加データA」が格納されるのである。この結果、TMS3は、これらの情報(番組コード「#001」に対応した情報)を放送管理サーバ21と共有することとなる。そして、番組管理テーブルTBL3に対する各種情報の格納が終了すると、システム制御部31は、番組管理テーブルTBL3に格納した番組コードを読み出して、当該番組コードに対応した入力価格テーブルTBL5をテーブル記憶部36に生成すると共に、当該番組コードを参加者管理テーブルTBL4に格納する。

【0063】

一方、放送管理サーバ21は、番組DB23から番組コード「#001」に対応した番組情報(すなわち、「番組データA」)を読み出して、記憶部に一時的に格納する(ステップS a 4)。この際、放送管理サーバ21は、端末26において生成された報知情報データのフォーマットとなるデータに基づき、例えば、図2

において報知領域Hに表示されている「商品；腕時計（〇〇社）」のような、番組データに多重すべき報知情報データを生成する。

【0064】

次に、放送管理サーバ21は、現在時刻が番組コード「#001」に対応した番組開始時刻（すなわち、番組開始時刻情報に対応した時刻「2000年12月1日10時00分00秒」）となったか否かを判定する状態となる（ステップS a 5）。ここで、現在時刻が番組開始時刻となるまでは、このステップS a 5の判断結果は「No」となり、同ステップの判断が繰り返される。

【0065】

これに対して、現在時刻が放送開始時刻（すなわち、「2000年12月1日10時00分00秒」）となると、放送管理サーバ21においては、ステップS a 5における判断が「Yes」となる。この結果、放送管理サーバ21は、「番組データA」に対して、生成した報知情報データと、EPGデータを付加して、放送データとして放送する（ステップS a 6）。

以後、現在時刻が放送管理テーブルTBL1に格納されている番組開始時刻情報に対応した時刻から所定時間前の時刻になると上述した処理を繰り返すこととなる。

【0066】

（1-2）番組参加サービスの提供を受ける場合の動作

以下、図13及び図14を参照しつつ、携帯電話機1のユーザが番組参加サービスの提供を受ける場合の動作について説明する。なお、以下においては、説明をより具体的なものとするため、携帯電話機1A（発ID「090-XXXX-XXXX」）及び1B（発ID「090-■■■■-■■■■」）のユーザが番組コード「#001」に対応した移動体放送データの配信を受けて、番組参加サービスの提供を受けるものとして説明を行う。なお、説明の大前提として、TMS3の受信部33は、放送局2により放送されている放送データを、順次、受信してシステム制御部31に供給しているものとする。

【0067】

まず、ユーザは、放送局2において放送されている番組を視聴すべくSTB4

の電源をオンにして、番組を視聴する。ユーザが、そこで放送されている番組に興味を持ち、携帯電話機1の指示入力部へTMS3に対して番組の配信を申し込む旨の入力操作を行うと、携帯電話機1は、番組配信アプリケーションを読み出して、移動パケット通信網5に対してパケット登録を行う。このパケット登録とは、携帯電話機1が移動パケット通信網5との間においてパケット交換を行うための登録手続きである。このようにしてパケット登録が行われると、携帯電話機1は、TMS3との間で、パケット交換を行うことが可能となる。

【0068】

次に、携帯電話機1Aは、移動パケット通信網5に移動体EPGデータの配信要求D1を送信する（ステップSb1）。この配信要求D1は、移動パケット通信網5を介して、TMS3の移動パケット通信網I/F部34に受信される。TMS3のシステム制御部31は、この配信要求D1が受信されると、携帯電話機1Aに対して移動体EPGデータD2を配信する（ステップSb2）。

【0069】

TMS3から送信された移動体EPGデータD2は、携帯電話機1Aにより受信され、携帯電話機1Aの液晶表示部上には、移動体EPGデータD2に対応した画像が表示される。すなわち、携帯電話機1Aの液晶表示部上には、TMS3が現在配信中の番組名と当該番組に対応した番組コード（すなわち、「#001」）が表示されるのである。この状態において、携帯電話機1Aのユーザが指示入力部に対して移動体放送データの配信を要求する旨の入力操作を行うと、携帯電話機1Aは、TMS3から受信した移動体EPGデータに含まれている番組コード「#001」を抽出し、上述したメモリに格納する。このようにして、メモリに格納された番組コード「#001」は、携帯電話機1Aから、その後にTMS3に送信される全てのデータに付加されることとなる。

【0070】

次に、携帯電話機1Aは、この番組コード「#001」を付加した移動体放送データの配信要求D3を送信する（ステップSb3）。このようにして、携帯電話機1Aから送信された配信要求D3がTMS3の移動パケット通信網I/F部34に受信されると、システム制御部31は、当該配信要求D3から番組コード「#0

01」と、配信要求D3の送信元である携帯電話機1Aの発ID「090-××××-××××」を抽出し、これらの情報を対応付けてRAMへと格納する。そして、RAMに対する発IDの格納が完了すると、システム制御部31は、当該発IDに対応した携帯電話機1Aに対する移動体放送データの配信を開始する。この結果、携帯電話機1Aの液晶表示部には、放送局2から放送されている番組データと報知情報データに対応した画像が表示されることとなる。

【0071】

同様に、携帯電話機1Bからも移動体EPGデータの配信要求D3が送信され（ステップSb4）、TMS3から移動体EPGデータD4が送信され（ステップSb5）、携帯電話機1Bから移動体放送データの配信要求D6が送信されると（ステップSb6）、TMS3のシステム制御部31は、携帯電話機1Bに対して移動体放送データを配信する状態となる。

【0072】

次に、TMS3のシステム制御部31は、所定のタイミングに番組管理テーブルTBL3に格納されている個別付加データを読み出し、携帯電話機1A及び1Bに配信する移動体放送データと共に、各携帯電話機1A及び1Bに対して個別付加データD7及びD8を配信する（ステップSb7、Sb8）。なお、システム制御部31が、携帯電話機1A及び1Bに対して、個別付加データD7及びD8を配信するタイミングは、任意である。従って、各携帯電話機1に対して、移動体放送データの配信を開始するタイミングで個別付加データを配信するようにしても良いし、配信の開始から所定時間経過したときに配信するようにしても良い。

【0073】

ここで、個別付加データD7及びD8は、携帯電話機1A及び1Bのユーザに対して当該番組に参加するか否かの判断を促すための情報に対応したデータである。

図15に、この個別付加データD7及びD8受信した携帯電話機1A及び1Bの液晶表示部に表示される画像の一例を示す。同図に示すように、この個別付加データD7及びD8を受信した携帯電話機1A及び1Bには、移動体放送データ

に対応した画像と共に、「オークションに参加しますか？」なる文字列が表示され、これと共に、「Yes」、「No」なるボタンが表示される。

【0074】

この状態において、携帯電話機1A及び1Bのユーザが「Yes」なるボタンを選択する入力操作を行うと、移動パケット通信網5に対して番組コード「#001」を付加した参加申込要求D9及びD10を送信すると共に、携帯電話機1A及び1Bは、個別付加データD7及びD8に従って、液晶表示部の表示イメージを図16に示すもののように変更する（ステップSb9、Sb10）。

【0075】

そして、移動パケット通信網5に送信された参加申込要求D9及びD10は、順次、TMS3の移動パケット通信網I/F部34により受信される。このようにして参加申込要求D9及びD10が受信されると、システム制御部31は、移動パケット通信網I/F部34により、順次、受信された参加申込要求D9及びD10の送信元の発ID（すなわち、「090-xxxx-xxxx」及び「090-■■■■-■■■■」）と番組コード「#001」を抽出する。そして、システム制御部31は、参加者管理テーブルTBL4の番組コード「#001」に対応したフィールドに、送信元の発IDを格納するのである。この結果、参加者管理テーブルTBL4の内容は、図9に示したような内容となる。

【0076】

その後、時間が経過して、番組管理テーブルTBL3に格納されている番組コード「#001」に対応した番組への参加申込〆切時刻となると、TMS3のシステム制御部31は、当該番組に対する参加申込を締め切り、その後に携帯電話機1から送信されてきた参加申込要求を受け付けない。そして、システム制御部31は、参加者管理テーブルTBL4に格納されている発IDに対応した携帯電話機1（すなわち、少なくとも携帯電話機1A及び1Bを含む携帯電話機1）へと配信する移動体放送データと共に、個別付加データD11及びD12を配信する（ステップSb11、Sb12）。

【0077】

このようにして、TMS3のシステム制御部31から送信された個別付加デー

タD11及びD12を受信した携帯電話機1A及び1Bは、液晶表示部に表示される画像を図17に示すように変更する。すなわち、携帯電話機1A及び1Bの液晶表示部には、携帯電話機1A及び1Bのユーザに、落札希望価格を入力させるためのボックスと共に、「送信」及び「取り消し」なるボタンが表示される。ここで、「取り消し」ボタンは、ユーザが入力した落札希望価格を取り消すためのボタンである。これに対して「送信」ボタンは、ユーザが入力した落札希望価格に対応した入力価格情報をTMS3に送信するためのボタンである。

【0078】

この状態において、携帯電話機1Aのユーザが指示入力部を操作することで、それぞれ、落札希望価格として、例えば、「¥60,000」と入力し、「送信」ボタンを選択する旨の入力操作を行うと、携帯電話機1A及び1Bは、その入力価格「¥60,000」に対応した入力価格情報に番組コード「#001」を付加したデータD13をTMS3へと送信する（ステップSb13）。そして、携帯電話機1Aは、データD13の送信を契機として、個別付加データD11及びD12に従って、液晶表示部の画像を図16に示すように変更する。

【0079】

このようにして、携帯電話機1Aから送信されたデータD13が、例えば、「2000年12月1日10時05分26.5秒」にTMS3の移動パケット通信網I/F部34に受信されると、TMS3のシステム制御部31は、当該時刻に対応した受信時刻情報を生成する。そして、システム制御部31は、この受信した入力価格情報と、当該入力価格情報の送信元の発IDと、生成した受信時刻情報とを、番組コード「#001」に対応した入力価格テーブルTBL5へと格納するのである。この結果、番組コード「#001」に対応した入力価格テーブルTBL5には、発ID「090-XXXX-XXXX」と、入力価格情報「¥60,000」と、受信時刻情報「2000年12月1日10時05分26.5秒」とが格納されることになる。このようにして、入力価格テーブルTBL5に格納された入力価格情報と受信時刻情報は、データD14としてシステム制御部31により放送局2の放送管理サーバ21へと送信される（ステップSb14）。

【0080】

次に、放送管理サーバ21は、TMS3から送信されてきた、これらの情報を受信して、番組コード「#001」に対応した入札価格テーブルTBL2へと格納する。この結果、入力価格情報「¥60,000」と、受信時刻情報「2000年12月1日10時05分26.5秒」は、TMS3と放送管理サーバ21により共有されることとなる。

【0081】

同様に、ステップSb15において携帯電話機1Bから送信されてきた入力価格情報を含むデータD15についても、TMS3の入力価格テーブルTBL5に格納される。そして、TMS3のシステム制御部31は、この入力価格情報と受信時刻情報をデータD16として放送管理サーバ21へと送信する（ステップSb16）。このようにして、放送管理サーバ21に送信されてきた受信時刻情報と入力価格情報が放送管理サーバ21の入札価格テーブルTBL2に格納される。

【0082】

そして、所定時間が経過すると、放送管理サーバ21は、入札価格テーブルTBL2の入札価格情報をサーチして、最高の価格となっている入札価格情報を読み出す。放送管理サーバ21は、このようにして読み出した最高価格に対応した入札価格情報に基づいて、報知情報データの内容を更新する（ステップSb17）。具体的には、放送管理サーバ21は、報知情報データを、その更新時における、最高価格に対応したものへと変更するのである。例えば、入札価格テーブルTBL2の内容が図6に示したような内容である場合、更新時における最高価格は、「¥60,000」である。この場合、放送管理サーバ21は、報知情報データの内容を、現在の入札価格が「¥60,000」である旨の情報に更新する。

【0083】

このようにして、報知情報データの更新が終了すると、放送管理サーバ21は、TMS3に対して更新通知D17を送信して（ステップSb18）、更新後の報知情報データを多重した放送データの放送を開始する（ステップSb19）。ここで、この更新通知D17とは、報知情報データを更新した旨をTMS3に対して報知するための信号である。

【0084】

一方、この更新通知D17を受信すると、TMS3のシステム制御部31は、参加者管理テーブルTBL4に格納されている発IDに対応した携帯電話機1（すなわち、少なくとも携帯電話機1A及び1Bを含む携帯電話機1）へと配信する移動体放送データと共に、個別付加データD18及びD19を配信する（ステップSb20、Sb21）。

【0085】

この個別付加データD18及びD19を受信した携帯電話機1A及び1Bの液晶表示部においては、図18に示すように、更新後の報知情報データに対応した落札価格を示す文字列と共に、入札を続けるか否かの判断を仰ぐ文字列と、「Yes」、「No」なるボタンが表示される。この状態において、「Yes」ボタンを選択する入力操作を行うと、携帯電話機1A及び1Bは、個別付加データD11及びD12に従って、液晶表示部の画像を図17に示すように変更して、ユーザに対して希望落札価格の入力を促す画像が表示される。

【0086】

そして、ユーザが携帯電話機1Aや1Bに対して希望落札価格を入力する操作を行うと、携帯電話機1A及び1BからTMS3に対して、再度、入力価格情報を含むデータD20及びD22が送信される（ステップSb22、Sb24）。TMS3のシステム制御部31は、放送管理サーバ21に対して、入力価格情報と、受信時刻情報を含むデータD21及びD23を送信する（ステップSb23、Sb25）。

【0087】

そして、放送管理サーバ21が報知情報データの更新を行い（ステップSb26）、TMS3に更新通知D24を送信すると（ステップSb27）、放送データの内容に更新後の報知情報データが反映される（ステップSb28）。なお、この際のTMS3及び放送管理サーバ21の動作は、携帯電話機1A及び1Bが入力価格情報を含むデータD13及びD15をTMS3に送信した場合の動作と同一であるため、説明は省略する。

【0088】

以後、同様の処理が繰り返されて、番組管理テーブル T B L 3 に格納されている番組コード「#001」に対応した入札時刻情報に対応した時刻（すなわち、「2000年12月1日10時12分00秒」）になると、T M S 3 のシステム制御部 3 1 は、携帯電話機 1 からの入札を締め切り、その後、携帯電話機 1 から送信されてきた入力価格情報については受け付けない。また、同時刻になると放送管理サーバ 2 1 は、入札価格テーブル T B L 2 から最高価格に対応した入札価格情報を読み出して、報知情報データを更新する（ステップ S b 2 9）。この際、放送管理サーバ 2 1 は、当該入札価格情報に対応した価格により落札されたことを示す内容へと報知情報データを更新する。

【 0 0 8 9 】

そして、放送管理サーバ 2 1 は、更新通知に換えて、その最高価格に対応した受信時刻情報と入札価格情報をデータ D 2 5 として T M S 3 に送信する（ステップ S b 3 0）。このようにして、データ D 2 5 の送信が終了すると放送管理サーバ 2 1 は、更新した報知情報データを多重した放送データの放送を開始する（ステップ S b 3 1）

【 0 0 9 0 】

一方、T M S 3 のシステム制御部 3 1 は、入力価格テーブル T B L 5 において、放送管理サーバ 2 1 から送信されてきた入札価格情報と受信時刻情報の組と同一の情報の組に対応した発 I D を読み出して、R A M に格納する。ここで、読み出された発 I D が「0 9 0 - X X X X - X X X X」である場合、システム制御部 3 1 は、携帯電話機 1 A に対してのみ、移動体放送データと共に、当該個別付加データ D 2 6 を配信する（ステップ S b 3 2）。

【 0 0 9 1 】

この個別付加データ D 2 6 が付加された移動体放送データを受信すると、携帯電話機 1 A の液晶表示部においては、図 1 9 に示すように画像が遷移することとなる。まず、個別付加データ D 2 6 が受信された時点で、携帯電話機 1 A の液晶表示部には、(a) のような画像が表示される。この状態において、ユーザが携帯電話機 1 A の指示入力部に対して、「次へ」なるボタンを選択する旨の入力操作を行うと、携帯電話機 1 A の液晶表示部における表示画像は、(b) のように

変更される。すなわち、携帯電話機 1 A の液晶表示部には、ユーザが選択することができる支払方法に対応したボタンが表示されるのである。

【0092】

このようにして、(b) 示す画像が表示された状態で、例えば、「カード」なるボタンを選択する入力操作を行うと、携帯電話機 1 A の液晶表示部には、(c) のような画像が表示される。携帯電話機 1 A のユーザが、例えば、クレジットカード番号として「×××××」を入力し「送信」ボタンを選択する旨の入力操作を行うと、携帯電話機 1 A は、TMS 3 に対して入力されたクレジットカード番号「×××××」と番組コード「#001」を付加した決済要求 D 2 7 を送信する（ステップ S b 3 3）。なお、クレジットカード番号の入力に失敗した場合には、「取り消し」ボタンを選択する入力操作を行えばよい。

【0093】

TMS 3 のシステム制御部 3 1 は、決済要求 D 2 7 の送信元である携帯電話機 1 A の発 ID 「090-××××-××××」を検索キーとして、顧客管理 DB 3 5 をサーチする。そして、このサーチの結果、当該発 ID と対応付けて格納されている、携帯電話機 1 A のユーザの氏名「××太郎」、住所「東京都〇〇区」、クレジットカード番号「×××××」を読み出す。そして、システム制御部 3 1 は、顧客管理 DB 3 5 から読み出したクレジットカード番号「×××××」と決済要求 D 2 7 に付加されて送信されてきたクレジットカード番号とが一致するか否かを判断する。そして、この判断の結果、両クレジットカード番号が一致しない場合、システム制御部 3 1 は、携帯電話機 1 A と放送管理サーバ 2 1 に対して決済失敗通知を送信して、取引の成立を阻止する。

【0094】

これに対し、今の場合、顧客管理 DB 3 5 から読み出したクレジットカード番号「×××××」と、決済要求 D 2 7 に付加されてきたクレジット番号とが一致している。この結果、TMS 3 のシステム制御部 3 1 は、顧客管理 DB 3 5 から読み出した、ユーザの氏名「××太郎」と、住所「東京都〇〇区」と、クレジットカード番号「×××××」と共に、携帯電話機 1 A の発 ID 「090-××××-××××」と番組コード「#001」をデータ D 2 8 として放送管理サーバ 2 1

へと送信する（ステップ S b 3 4）。

【0095】

放送管理サーバ21は、TMS3から送信されてきたデータD28を受信して、自身の有する記憶部にデータD28を格納すると共に、そのデータ28に含まれている携帯電話機1Aのユーザの氏名「××太郎」とクレジットカード番号「×××××」とを決済サーバ6へと送信する。決済サーバ6は、この放送管理サーバ21から送信されてきたクレジットカード番号と氏名に基づいて、個人認証を行い、その認証結果を放送管理サーバ21へと送信する。なお、この個人認証においては、クレジットカード番号と氏名が一致するか否かのみならず、当該ユーザの与信限度額内において、当該商品に対する支払いが可能か否かも認証する。

【0096】

この認証の結果、決済サーバ6において本人であることが認証されると、放送局2においては、当該ユーザに対する商品の発送を行うための処理が行われる。具体的には、決済サーバ6から認証結果を受信すると、放送管理サーバ21は、TMS3から受信した番組コード「#001」から携帯電話機1Aのユーザに発送すべき商品を決定する。そして、放送管理サーバ21は、書面や画像等により、番組制作担当者に商品名を伝達すると共に、商品の発送先となる住所「東京都〇〇区」及び氏名「××太郎」を報知する。そして、番組制作担当者が、放送管理サーバ21から送信されてきた氏名及び住所に基づいて商品の発送を行うのである。

【0097】

これに対し、決済サーバ6において本人ではないものと認証された場合や与信限度額内において支払いが不可能であるものと判定された場合には、放送管理サーバ21においては、商品発送のために処理が実行されることはなく、実際に商品が発送されてしまうこともない。

【0098】

また、上述した図19の（b）の画像が表示されている状態で、支払方法として「現金振込」を選択する入力操作を行うと、携帯電話機1Aは、TMS3に対

して現金振込が選択された旨のデータに対して番組コード「#001」と、ユーザの氏名「××太郎」、住所「東京都〇〇区」、発ID「090-××××-××××」を付加して送信する。TMS3のシステム制御部31は、そのデータを放送管理サーバ21に転送し、放送管理サーバ21は、TMS3から送信されてきたデータに基づいて商品を決定制、番組制作担当者に報知する。そして、放送局2の番組制作担当者は、携帯電話機1Aのユーザから現金の振り込みが行われるまで商品を発送しないのである。

【0099】

このようにして、本実施形態にかかる放送システムにおいては、携帯電話機を用いて番組に参加する構成となっている。このため、携帯電話機のユーザは、時や場所に限定されることなく、何時でも何処でも番組に参加することが可能となる。

また、本実施形態にかかる放送システムは、携帯電話機から送信された情報に基づいて、番組データではなく報知情報データを変更する構成となっている。従って、番組自体の進行に影響を与えることなく携帯電話機のユーザが番組に参加することが可能となる。

また、本実施形態にかかる放送システムにおいては、極めて、パーソナル性の高い携帯電話機を用いて番組に参加し、決済に伴う認証も携帯電話機の発IDを用いて行う構成となっている。このため、悪意の第三者による「なりすまし」を有効に防止することが可能となる。

【0100】

なお、本実施形態において携帯電話機1を用いた決済方法は、クレジットカードによる決済方法と、銀行振込による決済方法であるものとして説明を行った。しかし、現金書留により現金を郵送する方法や、銀行引き落としにより決済を行う構成としても構わない。ここで、現金書留を郵送する方法を採る場合、上述した銀行振込と同様の手順により決済を行うことが可能である。これに対して、銀行引き落としにより決済を行う場合、携帯電話機1のユーザは、事前に自身の口座を有する銀行と、放送局の三者間において銀行引き落としを行うことについての契約を結ぶことが必要となる。そして、この契約を結んだ後に、TMS3の顧

客管理DB35に、そのユーザの銀行口座の番号を格納しておくことが必要となる。決済を行う場合、ユーザが入力した口座番号を携帯電話機1がTMS3に送信し、TMS3のシステム制御部31は、送信されてきた口座番号と携帯電話機1の発IDに基づいて本人認証を行う。

【0101】

なお、本実施形態においてTMS3のシステム制御部31は、携帯電話機1の発IDと、クレジットカード番号に基づいて認証を行う構成となっているが、本人であることを証明することができる情報であれば何を用いても構わない。例えば、携帯電話機1にSIMカード等のユーザ識別モジュールを接続する機能を設け、このユーザ識別モジュールに格納されている情報を用いて本人認証を行う構成としても構わない。

【0102】

なお、本実施形態において、放送局2と、決済サーバ6は、別体であるものとして説明を行っている。しかし、放送管理サーバ21に決済サーバ6と同様の機能を持たせても良い。

なお、本実施形態においては、携帯電話機1を用いて番組参加サービスの提供を受ける構成となっているが、通信機能を有するパーソナルコンピュータ等の他の通信装置であっても良い。

【0103】

なお、本実施形態において、個別付加データは、放送局2の端末26において生成され番組DB23に格納される構成となっている。しかし、個別付加データは、TMS3において生成され、番組管理テーブルTBL3に格納される構成としても良い。

【0104】

なお、本実施形態においては、放送管理サーバ21が入札価格テーブルTBL2に基づいて、落札価格を決定し、当該落札価格に対応した入札価格情報と、受信時刻情報をTMS3に送信する構成となっている。しかし、TMS3のシステム制御部31が入力価格テーブルTBL5に基づいて落札価格を決定し、その決定された落札価格に対応した入力価格情報と、受信時刻情報とを放送管理サーバ

21に送信する構成としても構わない。

なお、放送管理サーバ21が所定の時間間隔で報知情報データを更新する場合についても、TMS3側で当該時刻における最高値に対応した入力価格情報を抽出して放送管理サーバ21に送信するようにしても良い。

【0105】

なお、本実施形態においてTMS3のシステム制御部31は、決済要求D27から携帯電話機1の発IDとクレジットカード番号を抽出して、これらの情報と顧客管理DB35に格納されている情報に基づいて本人認証を行い、本人認証に失敗するとシステム制御部31は、携帯電話機1Aと放送管理サーバ21に対して決済失敗通知を送信して、取引の成立を阻止する構成となっている。しかし、このように本人認証に失敗した場合に、放送局2が落札価格の次に高値の価格に対応した入札価格情報と、受信時刻情報を読み出し、再度、TMS3へと送信し、TMS3がその携帯電話機1に対して個別付加データを配信することにより決済を行う構成としても構わない。

【0106】

なお、本実施形態においては、放送局2の番組制作担当者がオークションシヨンにかけられている商品の発送を行う構成としている。しかし、事前にオークシヨンの対象商品を倉庫会社に預け、決済が行われた後に放送局2がその倉庫会社のコンピュータシステムに発送先の住所等の情報を送信し、倉庫会社の従業員が商品の発送を行う構成としても構わない。

【0107】

[1.3] 変形例

以上、本発明の実施の形態について説明したが、上記実施形態には、以下のような変形例が存在するので、以下、これらについて説明する。

【0108】

<変形例1>

上述した、実施形態において放送局2から放送される放送データに含まれる番組データは、全て、当該番組データに対応した番組の放送前に収録され、番組DB23に格納される構成となっている。すなわち、上述した実施形態において放

送局 2 から放送される番組は、全て、所謂、録画番組なのである。しかし、当然番組は、録画番組のみならず、所謂、生番組であっても良い。

【 0 1 0 9 】

生番組で、同様の番組参加サービスを提供するためには、放送局 2 及び TMS 3 は、各々、本実施形態と全く同一のテーブル (TBL 1 ~ TBL 5) を持つこととなる。この場合において、本実施形態の構成と異なってくるのは、番組 DB 2 3 の記憶内容のみである。すなわち、この場合、番組 DB 2 3 に、その生番組に対応した番組データが格納されることはなく、単に番組コードと、個別付加データのみが格納される。例えば、番組 DB 2 3 の記憶内容が、図 4 に示した内容と同一である場合に、番組コード「#001」に対応した番組が生番組で有れば、番組 DB 2 3 に「番組データ A」が格納されることはない。

【 0 1 1 0 】

そして、生番組を放送する場合、放送局 2 の放送管理サーバ 2 1 においては、図 2 0 に示すような処理が実行される。

すなわち、放送局管理サーバ 2 1 は、放送管理テーブル TBL 1 から各種情報を読み出した後 (ステップ S c 1)、このテーブルに格納されている番組コードに対応した個別付加データを読み出し (ステップ S c 2)、TMS 3 へと送信する (ステップ S c 3)。

【 0 1 1 1 】

そして、放送管理サーバ 2 1 は、当該番組コードに対応した番組が生番組であるか否かを判断する (ステップ S c 4)。この際、放送管理サーバ 2 1 は、当該番組コードに対応した番組データが番組 DB 2 3 に格納済みか否かにより、当該番組コードに対応した番組が生番組であるか否かを判断する。

【 0 1 1 2 】

この判断の結果、生番組であると判断されると、放送管理サーバ 2 1 は、現在時刻が、放送管理テーブル TBL 1 から読み出した番組開始時刻情報に基づいて、現在時刻が番組開始時刻になったか否かを判断する (ステップ S c 8)。そして、番組放送時刻となると、放送管理サーバ 2 1 は、収録部 2 2 において現在収録されている生番組に対応した番組データを多重した放送データを放送する (ス

テップ S c 9)。すなわち、放送管理サーバ 2 1 は、収録部 2 2 から、順次、供給される番組データを放送データに多重して放送するのである。

【 0 1 1 3 】

また、この番組の開始後、携帯電話機 1 のユーザが番組参加サービスの提供を受ける場合、上述した図 1 3 及び図 1 4 と同様の処理が放送システムにおいて実行される。但し、生番組の場合、報知情報データのみならず番組データの内容も変更されることとなる。例えば、図 1 3 において報知情報データの更新が行われると放送管理サーバ 2 1 は、スクリーン 2 5 に更新後の報知情報データを表示させる。番組の出演者は、このスクリーン 2 5 に表示されている報知情報データに従い、番組の進行を行えばよい。

このようにして、本変形例によれば、録画番組のみならず生番組においても視聴者参加型の番組を実現することが可能となる。

【 0 1 1 4 】

<変形例 2>

上述した実施形態においては、一つの番組において一つの商品がオークションにかけられる構成となっている。しかし、一つの番組において複数の商品がオークションにかけられる構成としても良い。この場合、各番組においてオークションにかけられる商品の各々について商品コードを設定し、放送管理テーブル T B L 1 の内容を図 2 1 に示す内容に変更することが必要となる。

【 0 1 1 5 】

同図に示すように、本変形例において、放送管理テーブル T B L 1 には、各番組の番組コードに対応付けて番組開始時刻情報と、番組終了時刻情報が格納される他、当該番組においてオークションにかけられる各商品の商品コードに対応付けて当該商品のオークションを開始するオークション開始時刻に対応したオークション開始時刻情報と、オークションの終了時刻に対応したオークション終了時刻情報と、当該オークションに参加を申し込むことのできる時刻を示す参加申込×切時刻情報と、入札×切時刻情報が格納される。

【 0 1 1 6 】

これに伴い、T M S 3 の番組管理テーブル T B L 3 にもオークション開始時刻

情報と、オークション終了時刻情報と、参加申込×切時刻情報と、入札×切時刻情報とを格納するためのフィールドが各商品コードに対応付けて追加される。

【 0 1 1 7 】

ここで、上述した実施形態において参加者管理テーブル T B L 4 には、各番組コード毎に参加者に対応した携帯電話機 1 の発 I D が格納され、入札価格テーブル T B L 2 及び入力価格テーブル T B L 5 は、各々番組コード毎に生成される構成となっている。しかし、本変形例においては、これらは、全て、商品コードと対応付けられる構成となる。

【 0 1 1 8 】

そして、番組の放送を開始する時は、放送管理サーバ 2 1 において上述した図 1 2 と同様の処理が実行される。この結果、放送管理サーバ 2 1 から放送管理テーブル T B L 1 に格納されている全ての情報が T M S 3 へと送信されるのである。

【 0 1 1 9 】

また、携帯電話機 1 を使用して番組参加サービスの提供を受ける場合、放送システムにおいては、上述した図 1 3 及び図 1 4 と同様の処理が実行される。この際、放送管理サーバ 2 1 及び T M S 3 は、自装置の有する放送管理テーブル T B L 1 及び番組管理テーブル T B L 3 に従い、各商品毎に参加申込や入札を締め切るのである。また、上述した図 1 4 のステップ S b 3 0 において、放送管理サーバ 2 1 が送信するデータ D 2 5 には、落札価格に対応した入札価格情報と受信時刻情報に加えて、商品コードが付加される。T M S 3 のシステム制御部 3 1 は、このようにして、送信されてきた入札価格情報と受信時刻情報に対応した発 I D を入力価格テーブル T B L 5 から読み出して、商品コードと対応付けて R A M に格納する。

【 0 1 2 0 】

そして、図 1 4 のステップ S b 3 2 において、T M S 3 のシステム制御部 3 1 が商品を落札した携帯電話機 1 に配信する個別付加データ D 2 6 に対して、R A M に格納した商品コードを付加して送信するのである。一方、携帯電話機 1 は、T M S 3 から送信されてきた個別付加データに基づいて支払方法を選択させるた

めの画像を表示する。そして、ユーザが支払い方法として、例えば、クレジットを選択して、クレジットカード番号を入力すると携帯電話機 1 は、その入力された、クレジットカード番号と商品コードとを TMS 3 に送信するのである。

また、ステップ S b 3 4 において TMS 3 のシステム制御部 3 1 は、番組コードに換えて、商品コードを放送管理サーバ 2 1 に送信し、放送管理サーバ 2 1 は、この商品コードに基づいて商品を決する。

【 0 1 2 1 】

< 変形例 3 >

上述した、実施形態においては、放送局 2 が番組のみを放送する構成となっている。しかし、放送局 2 が放送する番組には、番組以外の番組が含まれていても構わない。すなわち、ドラマ等のユーザが参加することのできない番組を共に放送する構成としても良い。

【 0 1 2 2 】

この場合、図 5 に示した放送管理テーブル T B L 1 には、携帯電話機 1 のユーザが参加することのできない番組に対応した参加申込×切時刻情報と、入札×切時刻情報が格納されない。また、かかる番組には、個別付加データが不要であるため、番組 D B 2 3 には、当該番組コードに対応付けて個別付加データが格納されないことがない。

【 0 1 2 3 】

かかる番組の放送を開始する場合、放送管理サーバ 2 1 は、上述した図 1 2 と同様の処理を行うこととなるが、ステップ S a 1 において放送管理テーブル T B L 1 から読み出した各種情報に参加申込×切時刻情報と、入札×切時刻情報が含まれていない場合、ステップ S a 3 において、放送管理サーバ 2 1 が当該番組コードに対応した入札価格テーブル T B L 2 を生成することはない。

【 0 1 2 4 】

また、放送管理サーバ 2 1 から送信されてきた情報の中に参加申込×切時刻情報や入札×切時刻情報が含まれていない場合、TMS 3 においてもシステム制御部 3 1 が入力価格テーブル T B L 5 を作成することなく、参加者管理テーブル T B L 4 に当該番組コードに対応したフィールドを生成することもない。そして

、TMS 3 のシステム制御部 3 1 は、携帯電話機 1 からの要求に従って、単に移動体放送データの配信のみを行い、携帯電話機 1 からの要求に従って番組参加サービスの提供については行わない。

【0 1 2 5】

これに対して、番組に対応した番組データを組み込んだ放送データを放送する場合、上述した実施形態と全く同様の処理が実行されることとなる。

このようにして、本変形例にかかる放送システムによれば、放送局 2 が各種番組を放送する場合であっても、番組にユーザが参加することが可能となる。

【0 1 2 6】

<変形例 4>

本実施形態において、TMS 3 は、放送局 2 から放送された放送データを受信して、その放送データに含まれている番組データと報知情報データを変換することにより、移動体放送データを取得し、携帯電話機 1 へと配信する構成となっている。しかし、以下のような構成としても良い。

【0 1 2 7】

図 2 2 は、本変形例にかかる放送システムの構成を示す図である。なお、同図において上述した図 1 と同様の設備については、同一の符号を付してある。

本変形例において、放送局 2 の放送管理サーバ 2 1 は、TMS 3 の通信部 3 2 と接続されている専用線を介して、放送データと同一のデータを TMS 3 0 へと送信する。ここで、放送管理サーバ 2 1 は、上述した図 1 2 のステップ S a 6 において放送データの放送を開始する時刻（すなわち、放送開始時刻）に TMS 3 に対する放送データの送信を開始する。

【0 1 2 8】

一方、TMS 3 のシステム制御部 3 1 は、放送管理サーバ 2 1 から、順次、送信されてくる放送データを変換して、移動体放送データと移動体 E P G データを取得する。そして、その移動体放送データと移動体 E P G データを携帯電話機 1 へと配信するのである。

なお、携帯電話機 1 のユーザが番組参加サービスの提供を受ける際の動作については、上述した図 1 3 及び図 1 4 と同様であるため説明は省略する。

【 0 1 2 9 】

このように、本変形例においてTMSは、放送局が放送した放送データを受信することなく、携帯電話機に対して移動体放送データを配信することが可能となる。このため、本変形例において、TMS 3 0は、受信部を有する必要がなくなり、TMSの構成を簡素化することが可能となる。

また、本変形例にかかるTMSは、放送局から専用線を介して送信されてきた放送データを受信して移動体放送データを取得することが可能となるため、山奥等、放送局が放送した放送データの受信ができない地域に居住している視聴者にも番組参加サービスの提供を行うことが可能となる。

【 0 1 3 0 】

なお、本変形例において、放送管理サーバ2 1から専用線を介して送信されてきた放送データは、TMS 3 0により受信されて、移動体放送データと、移動体EPGデータに変換される構成となっている。しかし、放送管理サーバ2 1が放送データを移動体放送データと移動体EPGデータに変換した上でTMS 3 0へと送信する構成としても構わない。この場合、TMS 3 0のシステム制御部3 1は、放送管理サーバ2 1から送信されてきた移動体放送データと移動体EPGデータとを、単に携帯電話機1へ配信することとなる。

なお、本変形例において、放送局2とTMS 3 0は、別体であるものとして説明しているが、放送管理サーバ2 1にTMS 3 0の機能を持たせる構成としても良い。

なお、本変形例において、放送管理サーバ2 1とTMS 3は、専用線で接続されている構成となっているが、上述した実施形態と同様、移動パケット通信網5等の公衆網を介して通信を行う構成としても構わない。

【 0 1 3 1 】

<変形例5>

上述した実施形態にかかる放送システムは、番組参加サービスを携帯電話機1のユーザに提供することにより、視聴者参加型のオークション番組を実現することを可能としている。しかし、視聴者が参加することのできる種別の番組であれば、どのような番組であっても視聴者参加型の番組を実現することは可能である

。例えば、クイズ番組のような番組がこれにあたる。

【 0 1 3 2 】

この場合、各問題に、その各々に対応した問題コードを設定し、放送管理テーブル T B L 1 には、各問題コード毎に対応付けて、参加申込×切時刻情報と、解答×切時刻情報を格納するフィールドを設けることが必要となる。より具体的には、放送管理テーブル T B L 1 の内容は、図 2 1 に示したテーブルの商品コードを問題コードに換えて、各問題コード毎に対応した参加申込×切時刻情報と解答×切時刻情報を格納した構成となるのである。これに伴い、T M S 3 の番組管理テーブル T B L 3 の内容についても同様の変更が必要となる。

【 0 1 3 3 】

また、この場合、個別付加データの内容は、携帯電話機 1 のユーザに対して解答の入力を促すような画像に対応したデータとなる。例えば、ユーザに対して三択でクイズの解答を選択させるような画像がこれにあたる。

【 0 1 3 4 】

更に、この場合、放送管理サーバ 2 1 は入札価格テーブル T B L 2 に換わるテーブルを持つ必要はなく、T M S 3 が入力価格テーブル T B L 5 に換えてユーザの解答を集計するための解答テーブルを持つことが必要となる。この解答テーブルは、携帯電話機 1 から寄せられたクイズに対する解答を格納するためのフィールドと、当該携帯電話機 1 の発 I D を格納するためのフィールドと、当該解答の受信時刻情報を格納するためのフィールドとを要素とする構成となる。

【 0 1 3 5 】

携帯電話機 1 のユーザが放送局 2 において放送されているクイズ番組に参加する場合、T M S 3 のシステム制御部 3 1 は、携帯電話機 1 から送信されてきた解答を受信して、その解答と、受信時刻情報と、当該解答を寄せてきた携帯電話機 1 の発 I D を解答テーブルに格納する。そして、番組管理テーブル T B L 3 に格納されている各問題の問題コードの解答×切時刻情報に対応した時刻となると、システム制御部 3 1 は、解答テーブルからクイズの問題に正解したユーザの携帯電話機 1 を決定して、その抽出した携帯電話機 1 に対してユーザがクイズの問題に正解した旨の個別付加データを配信する。

【0136】

なお、この際、システム制御部31が問題に正解したユーザの携帯電話機1を特定するためには、問題の正解を放送局2から取得しておくことが必要となる。このTMS3が放送局2から問題の正解を取得する方法は、どのような方法であっても良い。例えば、各問題に対応した解答〆切時刻に放送管理サーバ21から正解を送信する構成としても良いし、番組の放送開始時刻前に全ての問題に対応した正解を放送管理サーバ21から送信しておくようにしても良い。

【0137】

このようにして、問題に正解したユーザの携帯電話機1が特定されると、TMS3のシステム制御部31は、正解者数を算出して、放送管理サーバ21へと送信する。このようにして、TMS3のシステム制御部31から送信されてきた正解者数に基づいて、番組の内容が変更される。すなわち、当該クイズ番組が録画番組である場合、放送管理サーバ21は報知情報データの内容を正答者数が何人であったのかを示す情報に変更する。これに対して、当該番組が生番組である場合、放送管理サーバ21は、スクリーン25の表示内容を変更し、当該番組の出演者が番組の内容を変更するのである。

【0138】

なお、クイズ番組の放送を開始する際に放送管理サーバ21において実行される処理については、上述した図12或いは図20と同様であるので説明を省略する。

このようにして、本変形例によれば、オークション番組のみならず、クイズ番組等においても番組参加サービスを提供することが可能となる。

【0139】

【発明の効果】

このようにして、本発明によれば、番組のリアルタイム性を維持しながら、広域に分散している多数の視聴者が番組に参加することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態にかかる放送システムの構成を示した図である。

【図 2】 同実施形態にかかる S T B 4 に接続された表示装置に表示される画像の一例を示した図である。

【図 3】 同実施形態にかかる放送局 2 の構成を示した図である。

【図 4】 同実施形態にかかる番組 D B 2 3 の記憶内容を示す図である。

【図 5】 同実施形態にかかる放送管理テーブル T B L 1 の内容を示した図である。

【図 6】 同実施形態にかかる入札価格テーブル T B L 2 の内容を示した図である。

【図 7】 同実施形態にかかる T M S 3 の構成を示す図である。

【図 8】 同実施形態にかかる番組管理テーブル T B L 3 の内容を示した図である。

【図 9】 同実施形態にかかる参加者管理テーブル T B L 4 の内容を示した図である。

【図 1 0】 同実施形態にかかる入力価格テーブル T B L 5 の内容を示した図である。

【図 1 1】 同実施形態にかかる顧客管理 D B 3 5 の記憶内容を示す図である。

【図 1 2】 同実施形態にかかる放送管理サーバ 2 1 において行われる処理を示すフローチャートである。

【図 1 3】 同実施形態にかかる放送システムにおけるシーケンスを示す図である。

【図 1 4】 同実施形態にかかる放送システムにおけるシーケンスを示す図である。

【図 1 5】 同実施形態において携帯電話機 1 の液晶表示部に表示される画像の一例を示した図である。

【図 1 6】 同実施形態において携帯電話機 1 の液晶表示部に表示される画像の一例を示した図である。

【図 1 7】 同実施形態において携帯電話機 1 の液晶表示部に表示される画像の一例を示した図である。

【図 1 8】 同実施形態において携帯電話機 1 の液晶表示部に表示される画像の一例を示した図である。

【図 1 9】 同実施形態において携帯電話機 1 の液晶表示部における画像の遷移を表す図である。

【図 2 0】 変形例 1 にかかる放送管理サーバ 2 1 において行われる処理を示すフローチャートである。

【図 2 1】 変形例 2 にかかる放送管理テーブル T B L 1 の内容を示した図である。

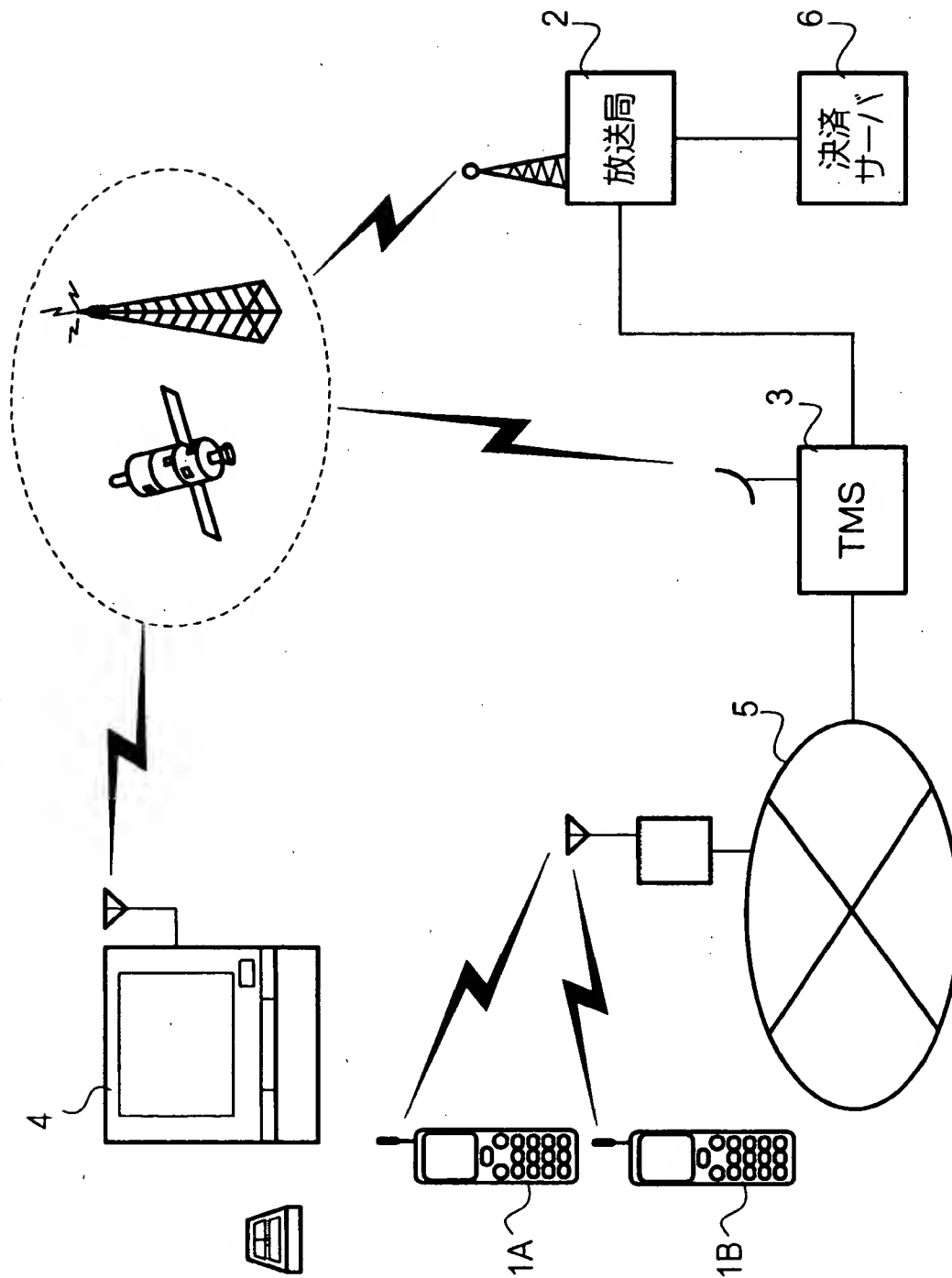
【図 2 2】 変形例 4 にかかる放送システムの構成を示す図である。

【符号の説明】

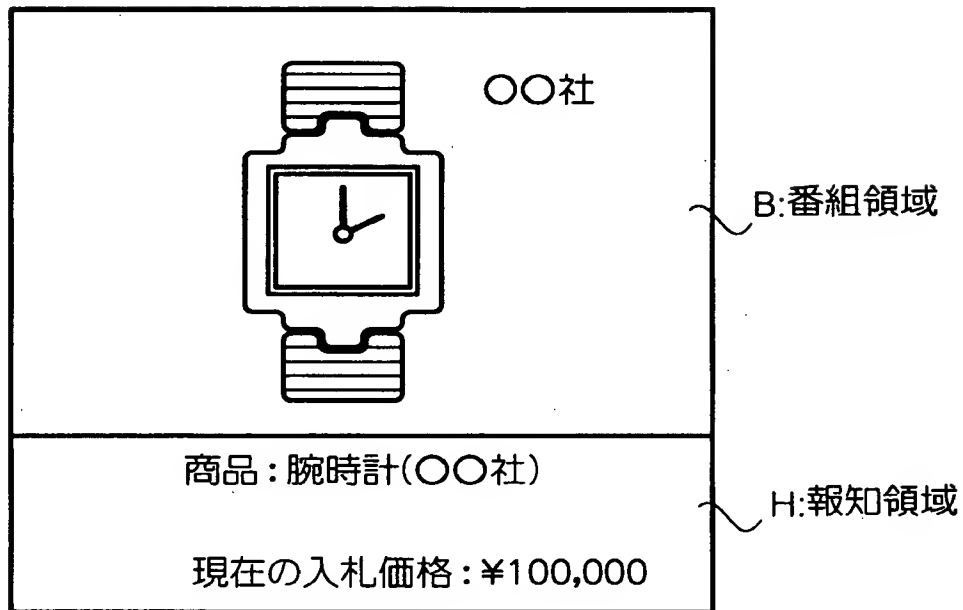
1・・・携帯電話機、 2・・・放送局、 2 1・・・放送管理サーバ、 2 2
・・・収録部、 2 3・・・番組 D B、 2 4・・・送信部、 2 5・・・スク
リーン、 2 6・・・端末、 3、 3 0・・・T M S、 3 1・・・システム制
御部、 3 2・・・通信部、 3 3・・・受信部、 3 4・・・移動パケット通
信網 I / F 部、 3 5・・・顧客管理 D B、 3 6・・・テーブル記憶部、 4
・・・S T B、 5・・・移動パケット通信網、 T B L 1・・・放送管理テー
ブル、 T B L 2・・・入札価格テーブル、 T B L 3・・・番組管理テーブル
、 T B L 4・・・参加者管理テーブル、 T B L 5・・・入力価格テーブル。

【書類名】 図面

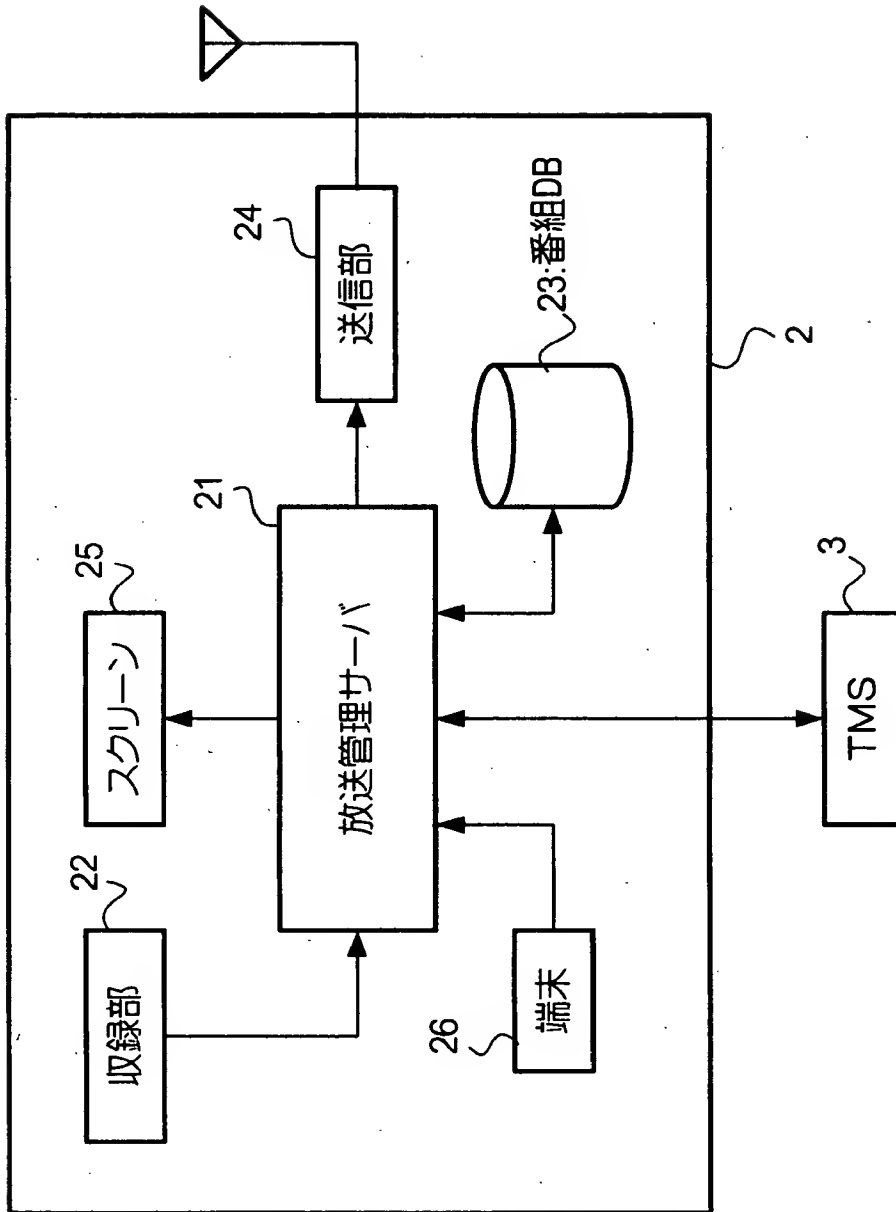
【図 1】



【図 2】



【図3】



【図 4】

番組コード	番組データ	個別付加データ
#001	番組データ A	個別付加データ A
#002	番組データ B	個別付加データ B
.	.	.
.	.	.
.	.	.

【図 5】

番組コード	番組開始時刻	番組終了時刻	参加申し込み 時刻	入札時刻
#001	2000/12/1 10:00:00	2000/12/1 10:15:00	2000/12/1 10:05:00	2000/12/1 10:12:00
#002	2000/12/1 10:15:00	2000/12/1 10:30:00	2000/12/1 10:20:00	2000/12/1 10:27:00
.
.
.

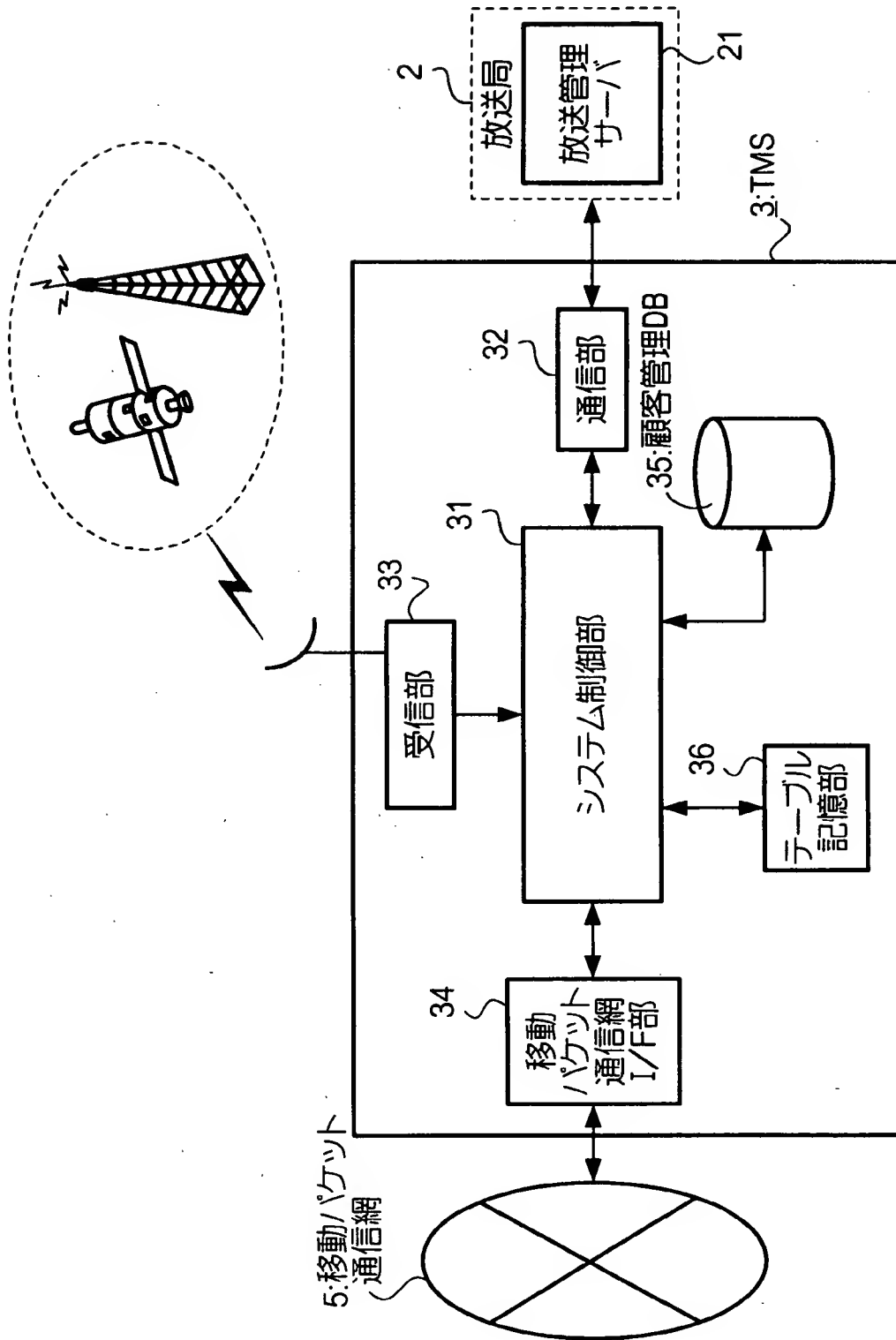
TBL1:放送管理テーブル

【図 6】

番組 コード	入札価格情報	受信時刻情報
#001	¥60,000	2000/12/1 10:05:26:5
	¥5,000	2000/12/1 10:05:26:9
	・ ・ ・	・ ・ ・

TBL2:入札価格テーブル

【図 7】



【図 8】

番組 コード	番組開始時刻	番組終了時刻	参加申し込み 時刻	入札時刻	個別付加データ
#001	2000/12/1 10:00:00	2000/12/1 10:15:00	2000/12/1 10:05:00	2000/12/1 10:12:00	個別付加データ A
#002	2000/12/1 10:15:00	2000/12/1 10:30:00	2000/12/1 10:20:00	2000/12/1 10:27:00	個別付加データ B
.
.
.

TBL3:番組管理テーブル

【図 9】

番組コード	発ID
#001	090-XXX...
	090-■■■■...
	...
...	...
...	...
...	...

TBL4:参加者管理テーブル

【図 1 0】

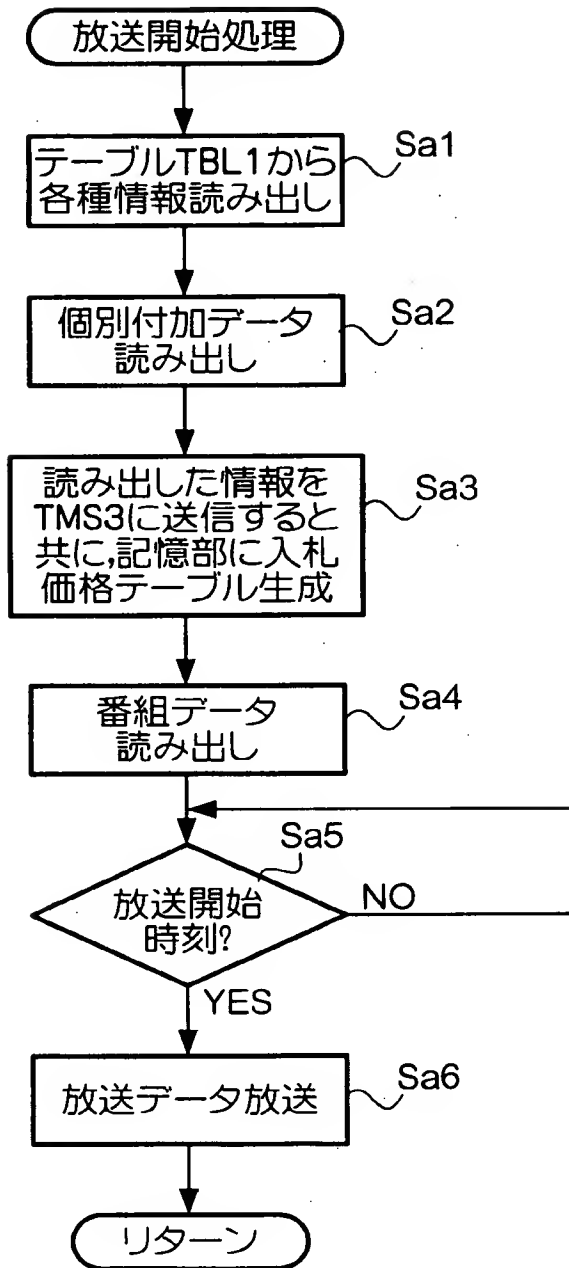
番組 コード	発ID	入力価格情報	受信時刻情報
#001	090-XXX...	¥60,000	2000/12/1 10:05:26:5
	090-■■■■...	¥5,000	2000/12/1 10:05:26:9
	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・

TBL5:入力価格テーブル

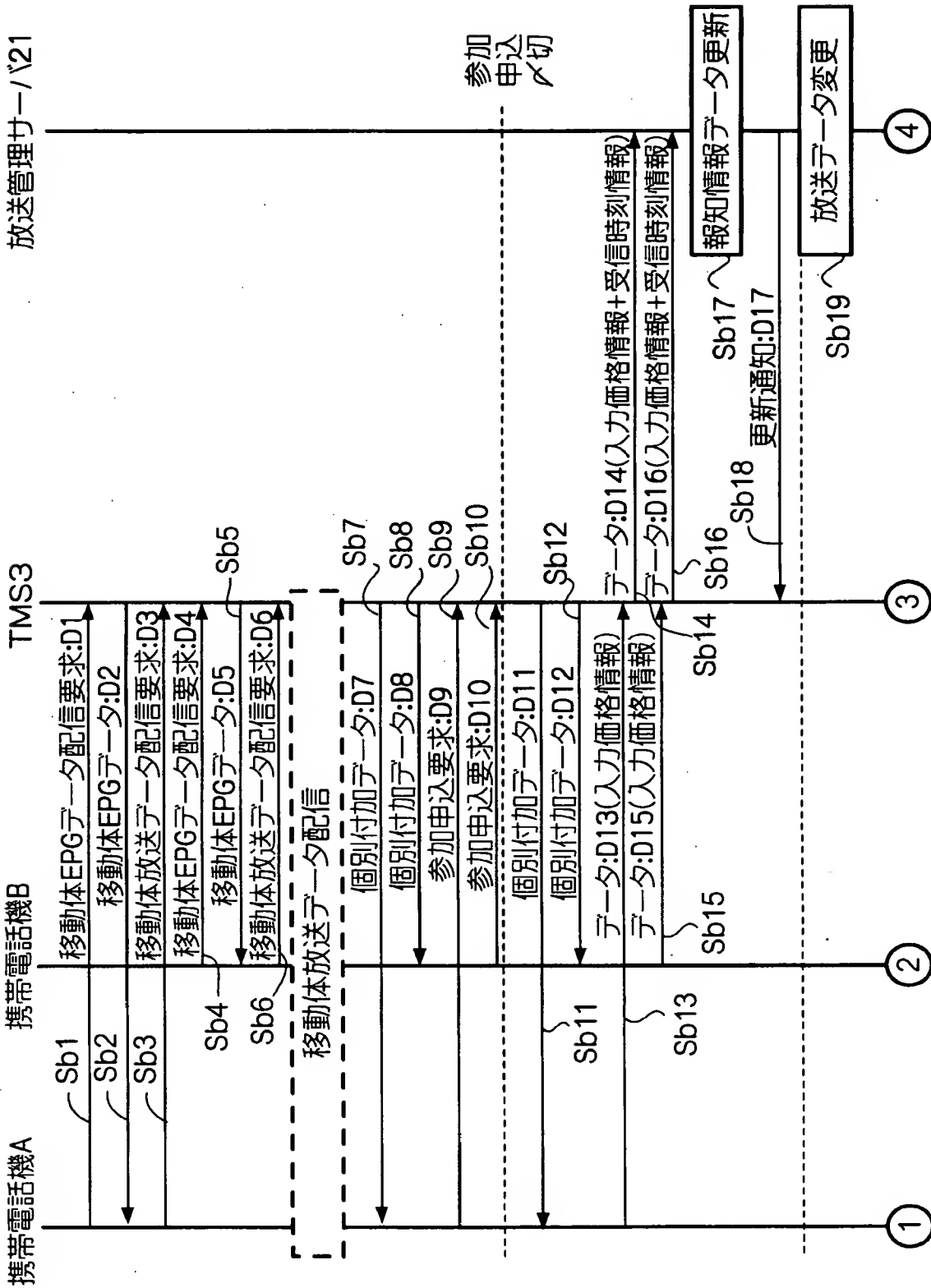
【図 1 1】

発ID	氏名	住所	クレジットカードNo.
090-XXX...	×× 太郎	東京都〇〇区	×××××
090-■■■■...	■■ 花子	東京都××市	■■■■■
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・

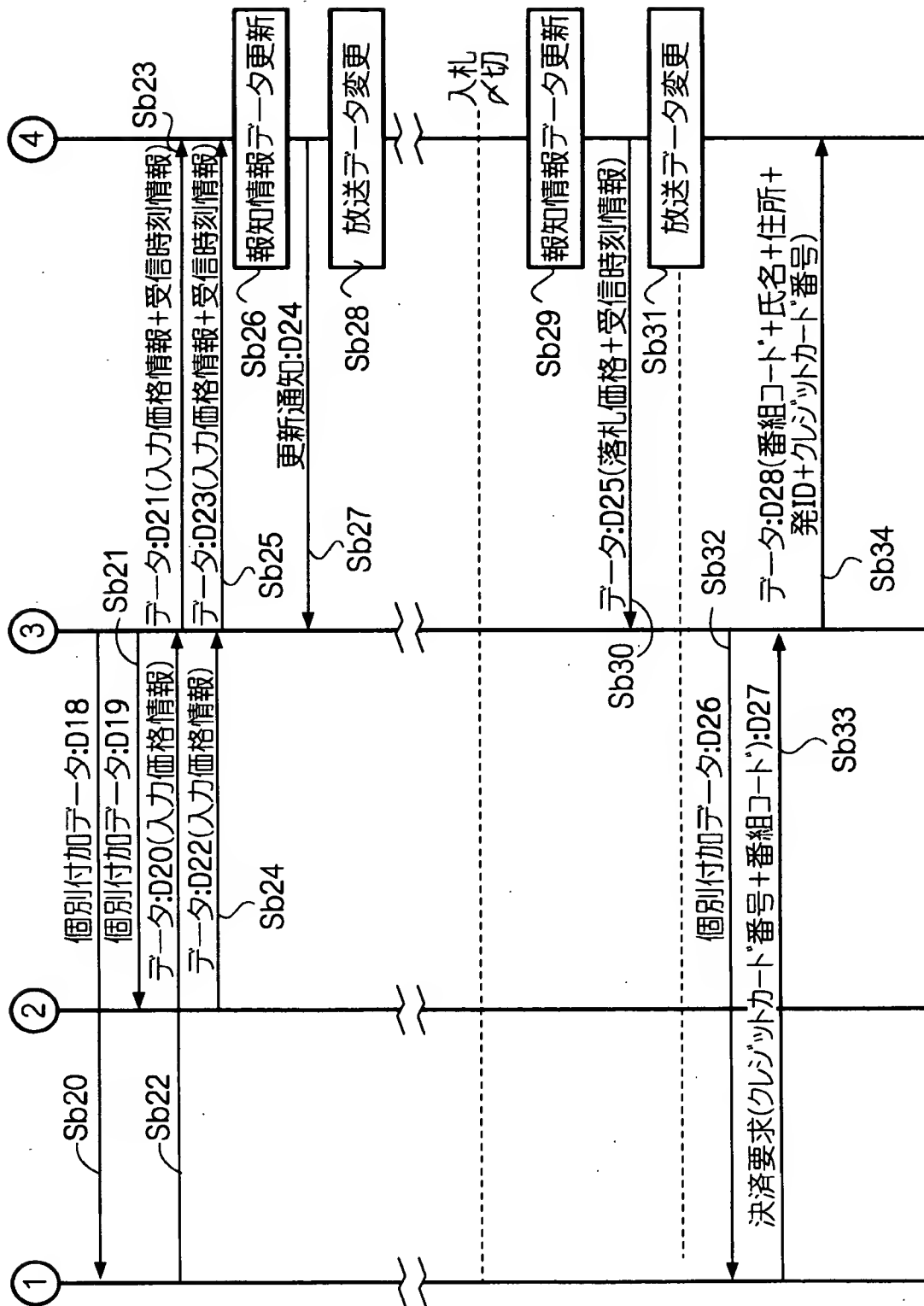
【図 12】



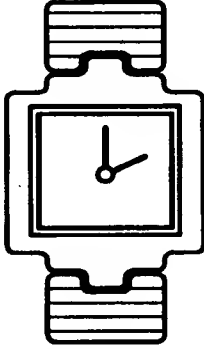
【図 13】



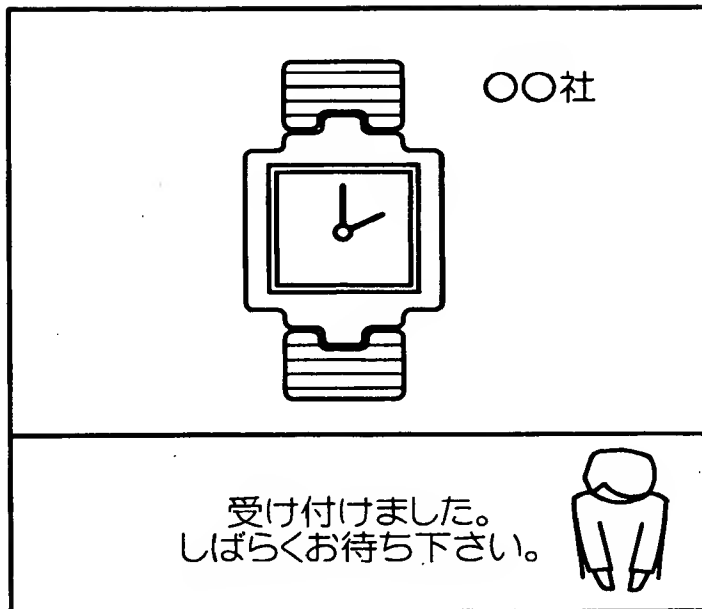
【図14】



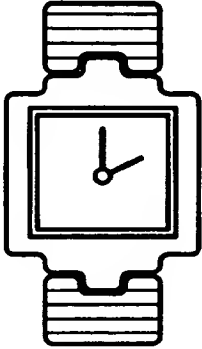
【図 1 5】

 <p>〇〇社</p>
商品：腕時計(〇〇社)
オークションに参加しますか? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No

【図 16】



【図 1 7】

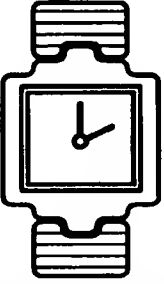
		〇〇社
希望落札価格	<input type="text" value="¥100,000"/>	
<input type="button" value="取り消し"/>	<input type="button" value="送 信"/>	

【図 1 8】

	〇〇社
現在の落札価格:¥60,000	
続けますか?	<input type="button" value="Yes"/> <input type="button" value="No"/>

【図 19】

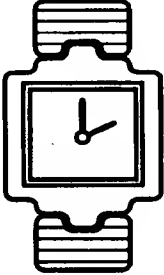
(a)


〇〇社

落札価格: ¥300,000

おめでとうございます。
落札いたしました。

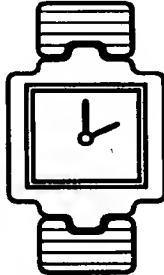
(b)


〇〇社

支払い方法選択
カード

現金振込み

(c)

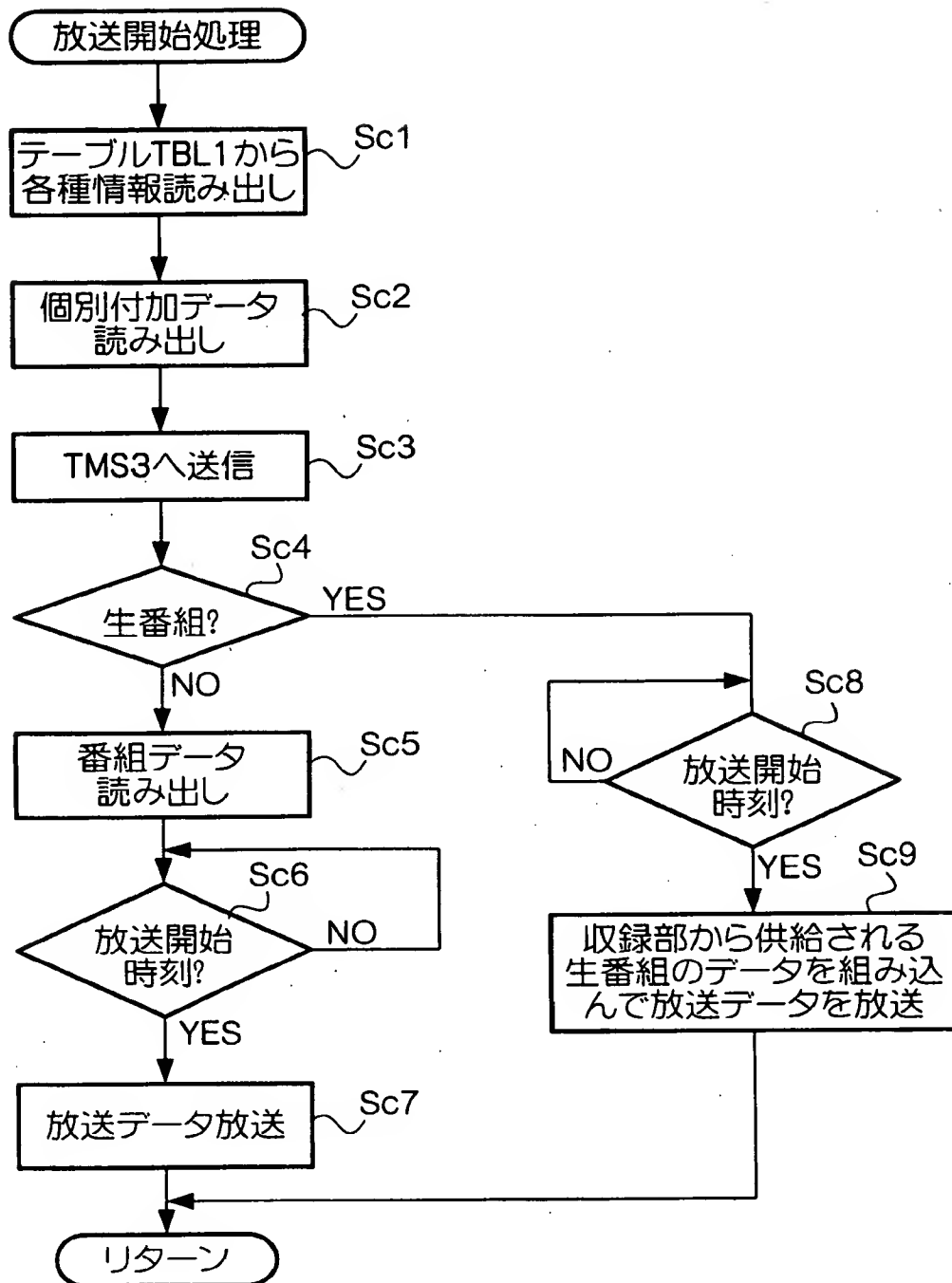

〇〇社

クレジットカード番号

取り消し

送信

【図 20】

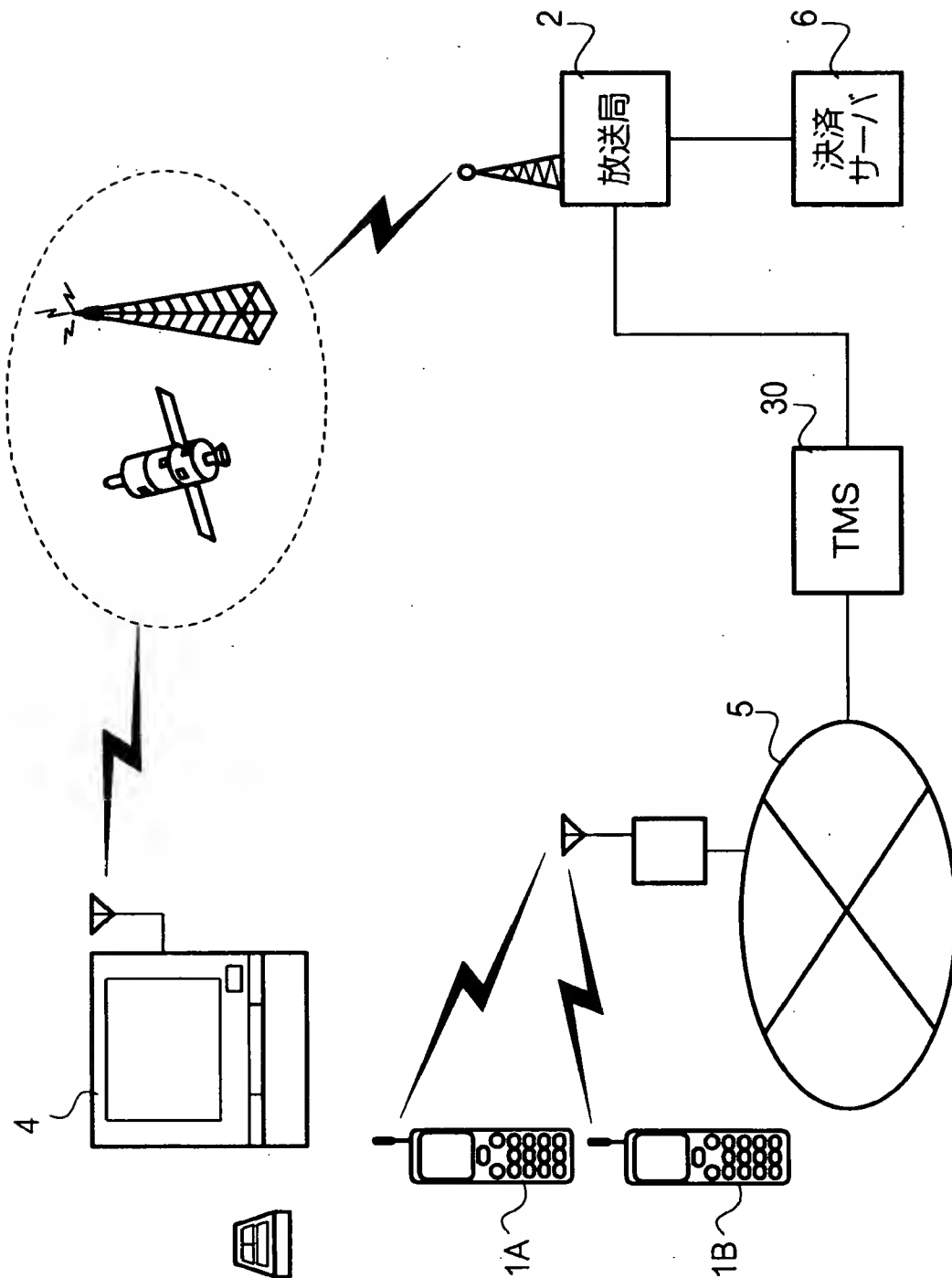


【図21】

番組 コード	番組開始 時刻	番組終了 時刻	商品 コード	オークション 開始時刻	オークション 終了開始	参加申し込 み〆切時刻	入札〆切 時刻
#001	2000/12/1 10:00:00	2000/12/1 11:30:00	#001-1	2000/12/1 10:10:00	2000/12/1 10:30:00	2000/12/1 10:15:00	2000/12/1 10:17:00
			#001-2	2000/12/1 10:32:00	2000/12/1 10:47:00	2000/12/1 10:37:00	2000/12/1 10:45:00
			・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・	・ ・ ・
・	・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・	・
・	・	・	・	・	・	・	・

TBL1:放送管理テーブル

【図22】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 番組のリアルタイム性を維持しながら、広域に分散している多数の視聴者がオークション番組に参加することを可能とする。

【解決手段】 放送局 2 は、収録されたオークション番組に対応した番組データと、当該番組において視聴者に報知すべき情報に対応した報知情報データと E P G データを多重して放送データとして放送する。TMS 3 は、放送局 2 が放送した放送データを受信して、携帯電話機 1 へと配信する。一方、携帯電話機 1 のユーザが当該番組を視聴しつつ、オークションの入札価格等を入力すると、その入力された価格に対応した入力価格情報が携帯電話機 1 により TMS 3 へと送信される。TMS 3 は、このようにして、携帯電話機 1 から送信されてきた情報を放送局 2 へと転送し、放送局 2 の放送管理サーバ 2 1 は、TMS 3 から送られてきた情報に基づいて、報知情報データを更新する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [392026693]

1. 変更年月日	2000年 5月19日
[変更理由]	名称変更
住 所	東京都千代田区永田町二丁目11番1号
氏 名	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ